ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ЧЕЛОВЕК И СЕВЕР

АНТРОПОЛОГИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ

Материалы всероссийской конференции
г. Тюмень, 26–30 марта 2012 г.

Выпуск 2

Тюмень
Издательство Института проблем освоения Севера СО РАН
2012

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. АДАПТАЦИЯ К СЕВЕРНОЙ БИОСФЕРЕ ДРЕВНЕГО И СОВРЕМЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ 7
Атеева Ю.А., Козлов А.И. Содержание витамина D в сыворотке крови различных групп коми 7
Багашев А.Н., Пошехонова О.Е., Ражев Д.И. Анализ состава химических элементов в костной ткани средневекового населения Западной Сибири: методический аспект 10
Багашев А.Н., Ражев Д.И., Московченко Д.В., Пошехонова О.Е. Интерпретация факторной структуры концентраций химических элементов в костях таежного населения Западной Сибири 12
Гарин Н.П. Адаптация к экстремальным условиям Севера: проектно-методический опыт Лаборатории северного дизайна 16
Дубова Н.А. Антропологический облик русского населения Пермского края: пути сложения и трансформации 19
Исаев Д.Н. Экологический фактор процесса культурогенеза (переходное время от эпохи бронзы к железному веку в Зауралье) 21
Козлов А.И. Показатели здоровья коренного населения Севера Российской Федерации в первом десятилетии XXI века 23
Панова Н.К. Динамика природной среды и развитие человеческих обществ в голоцене на Среднем Урале 27
Рафикова Т.Н. Архетипы в декоративно-прикладном искусстве обских угров (по археологическим и этнографическим данным) 29
Рябогина Н.Е., Костомаров В.М., Иванов С.Н. Применение ГИС-технологий для анализа палинологических данных 32
Сергеева Ю.К., Суховольских Т.В. Декорированные гребни Западной Сибири: опыт композиционного анализа 35
Сериков Ю.Б. Один из аспектов адаптации к окружающей среде палеолитического населения на Северном Урале (по материалам Гаринской палеолитической стоянки) 38
Солопекин Н.В. Оценка полиморфизма гена биотрансформации алкоголя ALDH2 в популяциях шорцев и русских Кемеровской области 40
Тупицына Л.С., Вануйто В.В. Изменчивость антропометрических признаков у детей (от 0 до 12 месяцев) ненцев и русских в п. Самбург 42
Турова Н.П. Основные направления этнокультурных связей юдинского населения на рубеже I – II тыс. н.э. (по материалам поясной гарнитуры могильника Вак-Кур) 45
Тюняев А.А.О времени появления и маркерах движения монголоидов в северных широтах Евразии на основании данных Y-хромосомы 47
Усачева И.В. Охра и эксперименты по ее изготовлению 50
Фролов Я.В. К вопросу о соотношении скотоводства, земледелия и собирательства в системе жизнеобеспечения населения лесостепного Алтая в скифское время 54
Хартанович В.И., Моисеев В.Г. К антропологии населения севера Фенноскандии и Кольского полуострова эпохи раннего металла 58
Худавердян А.Ю. Анализ индикаторов физиологического стресса у древнего населения Евразии 62
Шарапова С.В. Маркеры социальной идентичности: биоархеологический аспект 65
Шмидт А.В. Суммарный коэффициент рождаемости у северных народов в древности: к решению вопроса 68
Якимов А.С. Культурный слой и вторичное почвообразование (на примере ландшафтов юга Западной Сибири) 72
Список литературы к разделу 1 73
Раздел 2. ДРЕВНЕЙШИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ЗАСЕЛЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА 82
Апостол Л.Н. Металлические зеркала саргатской культуры Тоболо-Ишимья 82
Белавин А.М., Крыласова Н.Б. Связи Приуралья с Западной Сибирью (на примере средневековых памятников Березниковско-Соликамского археологического микрорайона) 84
Берлина С.В. Крепости гороховской культуры в системе укреплений эпохи раннего железа западно-сибирской лесостепи 88
Берсенева Н.А. Предметы вооружения в детских погребениях синташтинской культуры Южного Зауралья 91
Волков Е.Н. К вопросу о формировании орнаментальных традиций раннего бронзового века Среднего Притоболья 93
Волков Е.Н. Комплекс эпохи начала бронзового века поселения Курья 1 95
Вилисов Е.В. Басьяновский вариант боборыкинской культуры (по материалам памятника Второй поселок I) 98
Галимова М.Ш., Чурбанов А.А. Археоминералогия в реконструкции сырьевой базы и технологий каменных индустрий Волго-Камья 101

Горащук И.В. Каменные орудия боборыкинской культуры 103
Грушин С.П. Основные структурно-функциональные характеристики елунинских жилищ (по материалам поселения Березовая Лука) 104
Дегтярева А.Д., Костомарова Ю.В. Металлопроизводство позднего бронзового века Тоболо-Ишимья 107
Епимахов А.В. Об особенностях радиоуглеродного датирования памятников бронзового века Южного Урала 110
Ефремова Д. Особенности динамики культовых памятников Среднего Поволжья 112
Загваздин Е.П. Об одном аспекте в интерпретации погребального обряда (по материалам раскопок в Абалакском монастыре) 114
Зах В.А. К вопросу о генезисе и хронологии коптяковской культуры 117
Захаров С.В. Исходный ареал культурообразующих признаков североказахстанского энеолита (аналогии и параллели) 119
Зимина О.Ю. Баитовские комплексы в подтаежном Притоболье 122
Илюшин А.М. Артефакты этнокультурного взаимодействия в Кузнецком Присалаирье в древности и средневековье 125
Илюшина В.В. Технико-технологическое исследование керамики ташковской культуры поселения Ук III 126
Кайдалов А.И., Сечко Е.А., Скочина С.Н. Инвентарь переходного времени от бронзового к раннему железному веку городища Усть-Утяк-1 129
Калиева С.С. Поселение быстринского типа Пыхты 1 133
Калиева С.С., Логвин В.Н. К проблеме разграничения терсекских и ботайских древностей 137
Кожин П.М. Андреевские озера — древний постоянный стабильный этнокультурный центр юга Тюменской области 139
Кокшаров С.Ф. «Текстильная» керамика Конды 142
Комова Н.Г. Изображения рыб в инвентарном комплексе Сайгатинского III могильника (Среднее Приобье) эпохи средневековья 145
Коников Б.А. Комплекс памятников «Омская стоянка»: к вопросу о времени заселения земель в районе устья р. Омь 149
Мерц И.В. Очажные устройства раннего бронзового века на поселении Шидертинское 2 152
Новиков А.В., Сергеева Ю.К. Экологические аспекты функционирования городища ОАМ-32 156
Перевозчикова С.А. К вопросу об обувных наборах раннесредневекового населения Сылвенско-Иренского поречья 158
Приступа О.И. Комплексное изучение средневекового памятника Самаров городок 161
Серегин Н.Н. Наземные конструкции некрополей тюркской культуры Саяно-Алтая 165
Скочина С.Н., Данченко Е.М. Предварительные результаты трасологического изучения абразивов с Красноярского археологического комплекса 167
Степанова Н.Ф. К вопросу об относительной хронологии афанасьевских погребальных комплексов Горного Алтая 169
Тигеева Е.В. Комплексное исследование цветного металла алакульской культуры (по материалам могильников Субботинский, Камышное I, Раскатиха) 172
Ткачев А.А. Комплексы эпохи бронзы поселения Оськино Болото 174
Ткачев Ал.Ал. К характеристике пахомовских грузил эпохи поздней бронзы 178
Цембалюк С.И. Красноозерский комплекс поселения Марай 1 (предварительное сообщение) 180
Чикунова И.Ю. Энеолитический комплекс Ипкульского могильника 182
Шерстобитова О.С. Связи с сопредельными территориями культур эпохи поздней бронзы и переходного времени Среднего Прииртышья 184
Юракова А.Ю. Проблема культурно-хронологического соотношения неолитических комплексов лесостепного Ишимо-Иртышья и Барабы (история изучения и современное состояние) 186
Яблонский Л.Т. Вектор Север — Юг в расогенезе населения Южного Приаралья эпохи неолита — раннего железа и проблема расы среднеазиатского междуречья 189
Список литературы к разделу 2 191
Раздел 3. ПРОБЛЕМЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ 210
Андерсон Д. Дж. Проблемы осмысления этноэкологического ландшафта оленеводами Восточной Сибири 210
Байдуж М.И. Этнокультурные особенности городских суеверий 213
Балюнов И.В. Транспортные средства русского населения г. Тобольска и его окрестностей XVII–XVIII вв. 216
Белич И.В. «То, чем живут» (культурологический этюд) 218
Вандор А. Заменители жертв у угров 222
Волжанина Е.А. Переписи населения на Ямальском Севере в 1931–1935 гг. 224
Воробьев Д.В. Дикий северный олень в современных представлениях охотников Российского и Канадского Севера 226
Ганопольский М.Г. Человек и Север: от прожекта — к проекту 229

Голева Т.Г. Природные объекты в традициях коми-пермяков: представления и хозяйственно-бытовое значение ... 231
Головнев А.В. Локальные и магистральные культуры Северной Евразии ... 234
Дмитриева Т.Н. ‘Дом’ в хантыйской лексике и топонимии ... 237
Ермакова Е.Е. Лечение натуральными средствами в народной медицине ижемцев Нижнего Приобья ... 240
Зиявадинова О.С. Художественное воплощение «экологического сознания» в укладе коренных этносов Севера (на материале коми литературы) ... 243
Калугина М.С. Изучение календарных систем и представлений о времени у обских угров в XVIII–XX веках ... 246
Карпов В.П. Экологическая составляющая программы освоения Ямала ... 247
Козлова М.А. Проблемы социально-психологической адаптации представителей «посттрадиционных» культур в условиях модернизированного общества ... 250
Коломиец О.П. Современные этнокультурные и социальные процессы у коренного населения Чукотки: к постановке проблемы исследования ... 252
Кондин В.Ю. Три деревни (из истории образования д. Хурумпауль) ... 254
Лавряшина М.Б., Ульянова М.В., Толочко Т.А., Балаганская О.А., Октябрьская И.В., Дружинин В.Г. Исследование межэтнического смешения коренных народностей Южной Сибири (1940–2010 гг.) ... 258
Лискевич Н.А. Пространство в традиционных представлениях коми Нижнего Приобья ... 261
Машарипова А.Х. Брачные контакты коми-зырян в Ялуторовском уезде Тобольской губернии в конце XIX — начале XX в. (по материалам метрических книг) ... 263
Мехришвили Л.Л. Природные и культурные детерминанты политики ... 265
Партанов Н.К. Прагматика и социальная роль «берестяных масок» («сас нелуп утыт») на медвежьем празднике обских угров ... 268
Попков Ю.В. Этнокультурный неотрадиционализм у народов Севера: единство прошлого и настоящего ... 270
Рыкова В.В., Горте Ю.Д. Угорские народы Западной Сибири: анализ потока документов из БД «Коренные малочисленные народы Севера» ... 273
Санникова Я.М. Вопросы экологии в повседневной жизни традиционного хозяйства коренного арктического населения (на примере Якутии) ... 277
Сарсембаева Г.А. Этнический состав населения Казахстана по данным переписей населения 1897, 1926 и 1939 гг. ... 279
Соловьева Э.Д. Деревянные погребальные конструкции по материалам кладбищ нового и новейшего времени на территории современной Удмуртии ... 283
Стародубова О.В. Ханты реки Тром-Аган: система религиозных представлений в начале XXI века ... 285
Строгова Е.А. Образование этнической территории и формирование постоянного русского населения на севере Якутии в XVII–XVIII вв. ... 288
Тихонов С.С. Контактные зоны и промысловые территории населения Нижнего Прииртышья (на примере материалов Г.Ф. Миллера 1740 года) ... 291
Ткачева Н.А. Некоторые аспекты влияния миграции на развитие региона ... 293
Тычинских З.А. К вопросу о месте земледелия в хозяйственном укладе тюркского населения Сибири в XVI–XVII вв. ... 296
Ульянова М.В., Лавряшина М.Б. Адаптационный потенциал коренных популяций Южной Сибири: особенности репродукции ... 299
Усенюк С., Путилова И. Формирование нового образа жизни в условиях Арктики: адаптационный потенциал движения ... 300
Ушницкий В.В. Адаптация русских к суровой природе Якутии XVII–XIX вв. ... 302
Фарносова В.В. Взаимовлияние культуры коми и русских на территории Северного Зауралья ... 305
Черемисина К.П. Хантыйская этнографическая коллекция музея под открытым небом «Торум Маа» ... 307
Южаков А.А. Полуостров Ямал: к проблеме конфликта систем природопользования ... 309
Ябыштаев Т.С. О падении «Прогресса М» на путь возрождения тубаларов ... 312
Список литературы к разделу 3 ... 315
Раздел 4. БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРА ... 326
Абдуллина Г.Х., Шарапова Т.А., Алексюк В.А. К изучению зоопланктона бассейна р. Демьянка ... 326
Арефьев С.П. Западно-сибирская ксиломикологическая шкала как инструмент экологических оценок (на примере феномена забайкальской «тундростепи») ... 328
Афонин А.С. Мхи напочвенного покрова окрестностей села Батово (ХМАО) ... 332
Васина А.Л. Папоротники во флоре заповедника «Малая Сосьва» ... 334
Гашева Н.А. Спектр сообществ с участием *Salix* в заповеднике Малая Сосьва ... 336
Глазунов В.А. Плаунообразные региональных Красных книг Западной Сибири ... 339
Ермолаева А.В. Оценка экологического состояния водоемов Синицынского бора методами биоиндикации ... 340
Звягина Е.А., Байкалова А.С. Предварительные сведения о микобиоте агарикоидных базидиомицетов Сургутского Полесья ... 343
Капитонов В.И. Находки редких видов макромицетов в Уватском районе Тюменской области ... 347
Моисеева И.Н. Растительность окрестностей поселка Тазовский (ЯНАО) ... 348

Пастухов А.М. Соболь заповедника «Верхне-Тазовский» 350
Пастухов С.А. Ондатра на охраняемой территории Севера (на примере заказника «Пякольский») 353
Попов П.П. Фенотипическая структура популяций ели сибирской в северных районах ареала 355
Степанова В.Б. Донная фауна бухты Новый Порт (Обская губа, Карское море) 358
Тюрин В.Н. Урочище «Барсова Гора» — памятник «цивилизованного варварства» 359
Хозяинова Н.В. Изучение флористического разнообразия северных экосистем в составе инженерно-экологических изысканий 362
Шалатонов Е.Н. Экологическая структура флоры болот природного парка «Нумто» 363
Шарапова Т.А. Состав и распределение личинок ручейников в зооперифитоне водоемов и водотоков Западной Сибири 366
Раздел 5. ПРИРОДНАЯ И АНТРОПОГЕННАЯ ДИНАМИКА СЕВЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ 370
Арефьев С.П. Опыт дендрохронологической экспертизы сроков незаконной рубки в Уватском районе Тюменской области 370
Борноволоков В.А., Пиминов В.Н., Синицын А.А., Сышев И.М., Чесноков А.Д. Воздействие автодорог и транспорта на охотничьих животных на территории ХМАО 372
Бударова А.О. Растительность лесоболотных экосистем Среднего Приобья под воздействием нефтяного загрязнения 374
Видякина А.А., Семенова М.В. Температурный порог фенофаз — количественный критерий динамики сезонного развития древесных растений г. Тюмени 376
Дерягин В.В. Палеодинамика озерных экосистем севера Челябинской области 378
Змитрович И.В. Особенности структуры и динамики долинных сероольшаников северо-запада европейской территории России 380
Казанцева М.Н. Последствия нефтяного загрязнения верховых и переходных болот Среднего Приобья 384
Катаев Г.Д. Аэротехногенное воздействие на популяции мелких млекопитающих Mammalia вблизи медно-никелевого предприятия на Кольском севере 386
Колесников Р.А., Колесникова Н.Г. Природная динамика северных экосистем Евразии в период каргинского интерстадиала 389
Коновалов А.А. Метод обобщения параметров природных систем 391
Лашина Н.В., Лашин В.В. Влияние линейного строительства на тундровые экосистемы в районе п-ва Ямал 395
Левых А.Ю. Оценка ресурсного потенциала реликтового Синицинского бора по индикаторным признакам мелких млекопитающих 396
Махныкина А.В., Верховец С.В. Оценка запасов углерода в древостое и крупных древесных остатках сосняков лишайниковых средней тайги Западной Сибири 398
Московченко Д.В. Техногенное преобразование химического состава среды обитания гидробионтов в нефтедобывающих районах Западной Сибири 400
Опекунова М.Г., Опекунов А.Ю., Кукушкин С.Ю. Антропогенная динамика тундровых экосистем Западной Сибири под влиянием нефтегазодобычи 403
Переведенцева Л.Г., Переведенцев В.М., Шилкова Т.А., Боталов В.С. Мониторинг охраняемых грибов Пермского края: болет (дубовик) оливково-бурый — *Boletus luridus* Schaeff 406
Седалищев В.Т. Человек и волк: современная ситуация, проблемы 409
Стариков В.П., Морозкина А.В. «Обыкновенная» полевка на севере Западной Сибири: в отрыве от основной части ареала 412
Степанова В.В., Сметанин Р.Н. Социальное поведение лесных бизонов (*Bison bison athabascae* Rhoads, 1898 L.) 414
Тигеев А.А. Анализ загрязнения донных отложений бассейна реки Тромъеган 417
Ширяев А.Г. Микобиота Арктики: возможно ли предсказать структуру по биоклиматическим параметрам? 419
Хантемиров Р.М., Сурков А.Ю. Дендрохронологическая реконструкция динамики древесной растительности на полуострове Ямал в голоцене 422

РАЗДЕЛ 1
АДАПТАЦИЯ К СЕВЕРНОЙ БИОСФЕРЕ ДРЕВНЕГО И СОВРЕМЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ

Ю.А. Атеева, А.И. Козлов

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА D В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП КОМИ

По ряду причин в популярной и учебной литературе сложилось мнение о том, что для жителей северных регионов характерен дефицит витамина D. Появившиеся в последние десятилетия объективные методы исследования витамина D открыли новые перспективы для антропологических исследований. Благодаря им установлено, что витаминный статус индивида можно оценить по содержанию в сыворотке крови 25-гидроксивитамина D_3 (25-OHD3). По сравнению со многими другими физиологическими показателями, уровень содержания 25-OHD3 в крови является сравнительно стабильным. Это облегчает проведение исследований на популяционном и региональном уровнях.

К сожалению, информация относительно витаминного статуса различных групп населения России крайне малочисленна и оставляет мало возможностей для сравнительного анализа.

Цель нашего исследования — изучение возрастной, сезонной и географической изменчивости концентрации 25-OHD3 в сыворотке крови представителей групп коми, различающихся по традициям природопользования и питания.

Материалы и методы

Содержание 25-OHD3 оценивалось иммуноферментным методом. В общую выборку вошло 254 индивида. Выборки включают коми южных («зыряне», n=95) и северных («ижемцы», n=64) районов Республики Коми, коми-пермяков (n=46) и русских (n=49) Пермского края двух возрастных групп: подростки 13-16, взрослые 20-59 лет.

Межполовых различий в содержании 25-OHD3 не выявлено, поэтому мужские и женские выборки объединены.

Статистическую достоверность различий выборок оценивали с применением непараметрического критерия Манна-Уитни.

Все участники письменно подтвердили добровольное согласие на обследование. Родители подростков были заранее извещены о планах и методах исследования.

Результаты

Содержание 25-OHD3 в сыворотке крови обследованных приведено в табл. Поскольку группировка выборок для попарного сравнения проводилась с учетом ряда критериев, анализ межвыборочных различий проводится в тексте.

При сравнении концентрации 25-OHD3 в сыворотке крови обследованных в один сезон и живущих в одной географической области коми (зырян), наглядно выявились межвозрастные различия в содержании витамина. У молодых взрослых оно достоверно ($p<0,001$) выше, чем у школьников. Также существенно выше ($p<0,00001$) содержание витамина у взрослых ижемцев по сравнению со школьниками сел Ижма и Сизябск.

Сравнение выборок из южных районов Республики Коми и Пермского края (обследованы в ноябре) со сверстниками-ижемцами (забор крови для анализов в марте) выявило межсезонные различия в содержании витамина у школьников. Дети двух первых групп отличаются от третьей достоверно более высокой концентрацией 25-OHD3 ($p<0,001$).

Содержание 25-OHD3 (нмоль/л) в сыворотке крови

Возраст (лет)	Выборка	Период обследования					
		Осень			Весна		
		N	M	SD	N	M	SD
13-16	Коми-ижемцы	-	-	-	51	31,1	8,8
	Коми-зыряне	43	37,9	12,2	-	-	-
	Русские	49	49,6	13,0	-	-	-
19-59	Коми-ижемцы	-	-	-	13	68,7	25,2
	Коми-зыряне	52	47,7	12,0	-	-	-
	Коми-пермяки	-	-	-	46	44,7	9,0

Разницу в концентрации 25-OHD3 у обследованных в один сезон (осень) школьников Респ. Коми (коми-зыряне) и их сверстников из Ординского района Пермского края можно объяснить географической локализацией групп. У детей из более южных регионов средний уровень содержания витамина выше ($p<0,0001$).

В выборках взрослых самые высокие показатели содержания 25-OHD3 у коми-ижемцев. Концентрация витамина в сыворотке крови оленеводов достоверно ($p<0,01$) выше по сравнению не только с обследованными также весной коми-пермяками, но и с зырянами, у которых забор крови проводился в осенний период.

Таким образом, самое высокое содержание 25-OHD3 в сыворотке крови и максимальная обеспеченность витамином D наблюдается у оленеводов (взрослых коми-ижемцев), проживающих севернее остальных групп.

Обсуждение

Наши результаты сопоставимы с материалами, полученными при обследовании взрослых ненцев Ненецкого АО и взрослых жителей Северной Европы (Финляндия, Норвегия) (рисунок). Высокие значения концентрации 25-OHD3 обнаружены у ненцев Ненецкого АО [Блажеевич и др., 1983]. Несколько меньше, чем у коми-ижемцев, концентрация 25-OHD3 в сыворотке крови норвежцев (гг. Осло и Тромсе). Содержание витамина D у финнов (Южн. Финляндия) и коми-пермяков (г. Кудымкар) одинаковое.

Таким образом, наши материалы, показывающие, что высокоширотные популяции отличаются своеобразным распределением данного признака, не противоречат имеющимся литературным данным.

Мы полагаем, что на концентрацию витамина D положительно влияет «арктическая диета», основу которой составляет рыба и оленина, характерная среди других народов для коми-ижемцев и ненцев [Крупник, 1989; Козлов, 2002; Козлов и др., 2009]. Северный олень практически единственное домашнее животное, жир которого содержит значительное количество витамина D. Основу питания оленя составляют лишайники – симбиотические организмы, состоящие из двух компонентов: грибов и водорослей. Водоросли в составе лишайника являются продуцентами растительного стерола, предшественника витамина D, и олень, как консумент, аккумулирует эргокальциферол в своих тканях [Björn, Wang, 2000]. В результате человек, как консумент следующего порядка, получает с олениной значительное количество витамина.

Рыбы, являющейся важнейшим источником витамина D, северяне даже в наши дни потребляют в среднем почти на 30% больше, чем коми южных районов республики, и вдвое больше по сравнению с населением Коми-Пермяцкого АО и Пермской области/края [Потребление…, 2005]. Важную роль традиционной «северной» диеты, включающей значительное количество рыбы и рыбьего жира, в поддержании оптимального уровня витамина D подтверждают исследования, проведенные в Норвегии [Brustad et al., 2003].

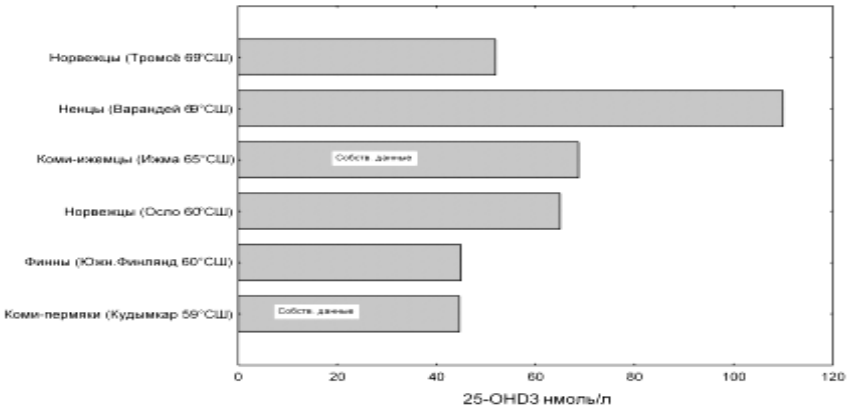


Рис. Концентрация 25-OHD3 в сыворотке крови
(взрослые 19-59 лет, обследованы в ноябре)

Косвенным подтверждением роли традиционной «северной» диеты является и выявленное нами различие в витаминном статусе оленеводов-тундровиков и живущих в селе подростков-ижемцев. Многочисленные исследования показывают, что питание северян, занятых охотой, рыболовством и оленеводством, включает значительно больше элементов традиционной кухни по сравнению с быстро «вестернизирующимся» питанием поселковых жителей (обзор: [Козлов, 2002]). Можно с большой вероятностью предположить, что низкое содержание 25OHD3 в сыворотке крови подростков коми-ижемцев обусловлено относительной близостью их диеты к «городскому» варианту, дезадаптивному в данных экологических условиях. Сходный результат получен при исследованиях в группах ненцев Ненецкого АО, у которых выявлены существенные различия в содержании 25OHD3 между взрослыми, с предположительно «смешанной» (частично «вестернизированной») диетой, и детьми, находящимися в «доме ребенка» и питающимися по стандартным раскладкам [Блажеевич и др., 1983].

Выводы

В выборках подростков-коми и русских Пермского края 13-16 лет средние значения концентрации 25-OHD3 в сыворотке крови соответствуют величинам, приводимым в литературе для населения других регионов России и Европы этой возрастной группы. У подростков из более южных регионов средний уровень содержания витамина выше ($p<0,0001$).

У взрослых коми содержание 25-OHD3 в среднем выше, чем у детей, и соответствует описанному в североевропейских (норвежских и финских) выборках. У взрослых связи витаминного статуса с географической широтой региона не проявляется. У приарктических оленеводов (коми-ижемцев) содержание витамина D выше, чем у коми-зырян и коми-пермяков, населяющих более южные районы ($p<0,01$ в обоих случаях). У коми-ижемцев на содержание витамина D в сыворотке крови оказывает влияние «северная диета».

Проведенное исследование показало, что связывать D-витаминный статус индивидов и популяций с собственно географической локализацией группы не всегда верно: следует учитывать влияние целого комплекса экологических факторов, включающих традиционные системы питания как элемент адаптации к конкретным условиям.

Исследование поддержано грантом РФФИ 10-04-96005-р-урал.

Пермский государственный педагогический университет

А.Н. Багашев, О.Е. Пошехонова, Д.И. Ражев

АНАЛИЗ СОСТАВА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В КОСТНОЙ ТКАНИ СРЕДНЕВЕКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ [1]

Антропологический материал, полученный в ходе археологических раскопок, является богатейшим источником информации о разных сторонах жизни населения прошлого. Изучение химического состава костной ткани дает новые знания о питании людей предшествующих эпох и их положении в биогеохимической системе. В настоящей работе мы представляем первый — методический этап исследования химического состава костной ткани средневекового населения таежной зоны Западной Сибири.

В основе предпринятого изучения лежат представления о том, что физико-химический состав человеческого тела закономерным образом соответствует физико-химическому составу потребляемых продуктов. Так как наша область исследования это популяции прошлого, то источником костной ткани для анализа являются кости из старых и древних погребений. Ингумированный костный материал взаимодействует с грунтовыми водами, привносящими либо удаляющими из него отдельные элементы. При этом особенности происходящей трансформации в значительной степени зависят от ландшафтно-геохимических условий в месте захоронения.

Таким образом, концентрация химических элементов в костях принципиально определяется двумя системами влияний: прижизненной и посмертной. Прижизненное влияние большей частью диетарное, посмертное является диагенетическим. Изменение концентрации элементов в кости совершается в ходе обменных процессов, определяющихся локальными и генеральными ландшафтно-геохимическими условиями захоронений.

Были установлены концентрации 9 элементов: Ca, Cu, Fe, Zn, Mg, Mn, Ni, Cd, Pb. Определение химического состава костной ткани проводилось в лаборатории химического факультета ТГУ под руководством Н.С. Лариной. Для проведения математического анализа использовались прямые значения концентраций Ca и Mg и натуральные логарифмы концентраций остальных элементов.

Изучаемый костный материал датируется XII — началом XX в. и относится к угорской, селькупской и тюркской этническим совокупностям. В целом были отобраны образцы костной ткани 366 индивидуумов из 26 географических микрорайонов (рис.). Затем были сформированы 26 микрорайонных выборок с усредненными измерениями для мужчин, женщин и детей. В ходе проверки на гомогенность тюркская совокупность разделилась на западную (тоболо-иртышский бассейн) и восточную (обской бассейн) группы.

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 10-06-00045А, и по Программе исследований Президиума РАН «Традиции и инновации в истории и культуре», проект «Изменчивость адаптивных возможностей и санологического состояния аборигенов Сибири в к. I — сер. II тыс. н.э.».

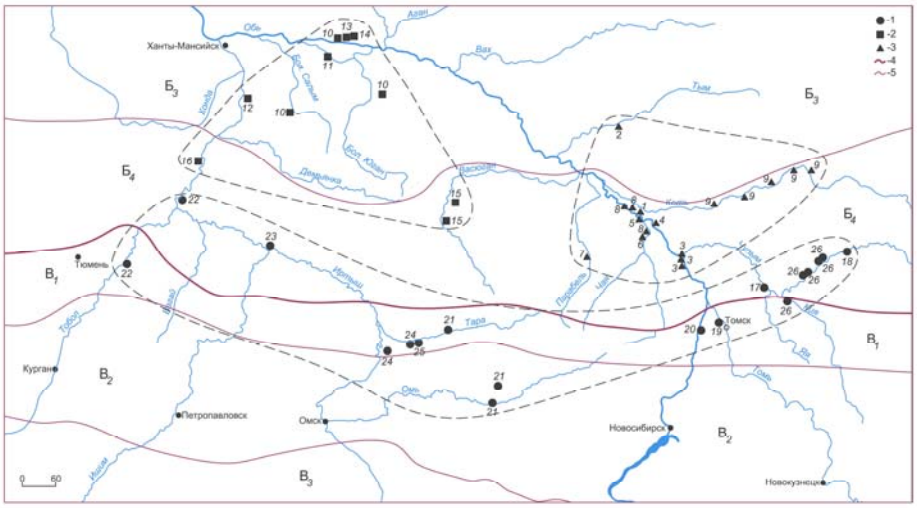


Рис. Карта расположения рассматриваемых антропологических выборок с указанием ландшафтно-геохимического районирования (по Нечаевой Е.Г.):
1 – могильники тюрков; 2 – могильники угров; 3 – могильники южных самодийцев; 4 – границы ландшафтно-геохемических областей; 5 – границы ландшафтно-геохемических провинций (Б3 – среднетаежная провинция; Б4 – южно-таежная провинция; В1 – подтаежная провинция; В2 – лесостепная провинция; В3 – северостепная провинция)

Для определения структуры взаимосвязи концентраций химических элементов был проведен факторный анализ рассматриваемой совокупности в программе Statistica методом главных компонент. Анализ концентраций элементов был проведен без учета Ca. Этот элемент отражает в первую очередь сохранность костной ткани и зачастую маскирует менее выраженные диетарные и диагенетические различия. Недостаток в организме кальция определяется в большей степени нехваткой витамина D в организме. Последнее связывается с небольшой дозой солнечного облучения. Уровень витамина D может быть повышен благодаря потреблению ряда продуктов. Особенно много его в жирной морской рыбе, в заметном количестве он представлен и в мягком сыре (твороге) [Price, Kavanagh, 1982; Schoeninger, 1982].

Результаты факторного анализа по 4 факторам, с варимакс нормализованным вращением. Выделены значения нагрузок больше 0,7

Химический элемент	Фактор			
	1	2	3	4
Cu ln	**0,90**	-0,23	-0,07	0,21
Zn ln	**0,83**	0,29	-0,13	-0,22
Fe ln	0,05	**0,87**	0,00	0,04
Mn ln	-0,27	-0,23	**0,71**	-0,09
Ni ln	-0,01	0,19	**0,84**	-0,19
Mg %	-0,60	-0,45	0,40	0,15
Cd ln	0,02	0,36	-0,11	**0,77**
Pb ln	0,07	0,38	0,20	**-0,75**
Доля общей дисперсии	0,24	0,18	0,18	0,17

Исходя из критерия собственных значений подлежащими исследованию были признаны 4 фактора, описывающие 77% изменчивости (табл.). Они имеют хорошую неперекрывающуюся определяемость химическими элементами и диетарное истолкование [Авцын и др., 1991; Эйхлер, 1993; Giorgi et al., 2005; Underwood, 1977].

Фактор 1 – определяется большими положительными нагрузками **Cu** и **Zn**, большое значение со знаком минус в нем имеет **Mg**. Такая взаимосвязь элементов позволяет предложить следующее диетарное объяснение. Высокая концентрация одновременно меди и цинка интерпретируется как свидетельство значительного потребления животной белковой пищи. Повышенное содержание Mg рассматривается как показатель преимущественного потребления растительной пищи. Таким образом, высокие значения первого фактора указывают на преобладание животного компонента в диете, низкие, наоборот, указывают на смещение равновесия в сторону растительного компонента.

Фактор 2 – в безраздельном контроле со стороны **Fe**. В диетарном аспекте большое содержание железа интерпретируется как увеличение потребления основного источника его усваиваемой формы – мяса животных.

Фактор 3 определяется согласованным изменением концентрации **Ni** и **Mn**. И никель**,** и марганец содержатся в растительной пище, однако по-разному представлены в разных ее частях. Диетарным источником согласованного увеличения концентрации этих элементов являются зеленные части растений.

Фактор 4 – определяется обратным соотношением тяжелых металлов **Pb** и **Cd**. Не являясь биологически необходимыми и, более того, токсичными, эти элементы обычно не используются при диетарных реконструкциях. Повышенные концентрации их в костной ткани часто связываются с химическим загрязнением территории.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.Н. Багашев, Д.И. Ражев, Д.В. Московченко, О.Е. Пошехонова

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ФАКТОРНОЙ СТРУКТУРЫ КОНЦЕНТРАЦИЙ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В КОСТЯХ ТАЕЖНОГО НАСЕЛЕНИЯ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ [1]

Изучение содержание химических элементов в костной ткани средневековых антропологических выборок Западной Сибири имеет целью получение новых знаний о питании людей и их положении в биогеохимической системе. В данной работе излагается интерпретация результатов химического анализа костной ткани.

Следующим шагом исследования было проведение двухфакторного дисперсионного анализа. Независимыми (определяющими) переменными были гендер и этногеографическая совокупность. Зависимые переменные для обоих случаев — факторные значения и показатели концентрации Ca.

Ca. Дисперсионный анализ выявил достоверные различия только между этногеографическими совокупностями. Попарные сравнения показали, что тюрки восточного объединения характеризуются достоверно наименьшими показателями наличия кальция. Наибольшие соответствующие показатели наблюдаются у селькупов. Статистически схожие угры и западные тюрки занимают промежуточное положение (табл. 1).

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 10-06-00045А, и по Программе исследований Президиума РАН «Традиции и инновации в истории и культуре», проект «Изменчивость адаптивных возможностей и санологического состояния аборигенов Сибири в к. I — сер. II тыс. н.э.».

Таблица 1

Средние значения концентрация Ca% в этногеографических совокупностях

Совокупности	n	ср.	s
Селькупы	24	**30,22**	2,30
Угры	17	29,20	1,68
Тюрки восточные	21	21,02	1,11
Тюрки западные	9	27,51	1,32

В соответствии с диетарной интерпретацией наибольшее количество солнечных ванн, жирной морской рыбы и творога приходилось на живущих в тайге селькупов, а мягкий сыр в наименьшей степени потребляли восточные тюрки, являющиеся скотоводами. Данная реконструкция выглядит весьма неправдоподобно.

Согласно диагенетической интерпретации минеральная составляющая лучше всего сохранилась в костных пробах селькупов, и хуже всего в костях восточной тюркской совокупности. Эта гипотеза подтверждается поведением таких показателей сохранности костного материала как зольность и содержание P_2O_5. Возможно, это вязано с продолжительностью пребывания захоронений в длительно мерзлотных грунтах, в которых минерализация костей замедляется.

Таким образом, для объяснения уменьшения Ca в ряду селькупы – угры, западные тюрки – восточные тюрки, мы отдаем предпочтение диагенетическому влиянию и интерпретируем это как уменьшение минеральной компоненты в костном материале.

Фактор Cu,Zn/Mg. Фактор определяется увеличением концентраций цинка и меди, и уменьшением концентрации магния. Исследования его показателей обнаружило достоверные различия, как и в предыдущем случае, только по этногеографической принадлежности. Попарные сравнения выявили два достоверно различающихся блока: большие значения – т.е. много меди и цинка и мало магния, продемонстрировали селькупы и угры, малые показатели (мало Cu и Zn, много Mg) обнаружились у тюрок обоих объединений (табл. 2).

Таблица 2

Средние значения фактора Cu,Zn/Mg в этногеографических совокупностях

Совокупности	N	ср.	s
Селькупы	24	**0,78**	0,91
Угры	15	**0,54**	0,57
Тюрки восточные	21	-0,67	0,45
Тюрки западные	9	-1,20	0,29

Диетарное объяснение распределения показателей первого фактора предполагает, что селькупы и угры ели больше мясной пищи и меньше растительной, чем тюрки, у которых баланс рациона сдвигался в сторону растений. Данная интерпретация не противоречит имеющимся представлениям о питании угорских, самодийских и тюрских народов.

Из диагенетических позиций следует, что большая посмертная аккумуляция меди и цинка должна происходить в погребениях угров и селькупов, а у тюрков аналогичный процесс должен происходить с магнием. На северных территориях доминируют ландшафты кислого глеевого и кислого классов, где Cu и Zn обладают высокой подвижностью и легко переходят в почвенные воды. Mg входит в число главных катионов поверхностных и грунтовых вод. В южной тайге минерализация вод и атмосферных осадков выше, чем в средней. Поэтому содержание магния в грунтовых водах может увеличиваться с севера на юг [Перельман, Касимов, 1999].

Таким образом, большое содержание меди и цинка и малое магния в костном материале угров и селькупов и обратное содержание их в тюркских выборках может иметь в равной степени и диетарное и диагенетическое объяснение.

Фактор Fe. Второй фактор полностью определяется концентрацией железа. Дисперсионный анализ впервые выявил достоверные различия как между этногеографическими, так и гендерными совокупностями. Попарные сравнения выявили следующую структуру. В этногеографическом отношении достоверно меньшее значение показателя наблюдается у восточных тюрок, остальные совокупности, достоверно не различаясь между собой, демонстрируют большие значения. Все гендерные группы существенно отличаются друг от друга. Наибольшими значениями характеризуются женщины, второе место занимают мужчины и наименьшие показатели обнаруживают дети (табл. 3).

Таблица 3

Средние значения фактора Fe в этногеографических и гендерных совокупностях

Совокупности	N	ср.	s
Селькупы	24	**0,28**	0,90
Угры	15	**0,29**	0,91
Тюрки восточные	21	-0,92	0,74
Тюрки западные	9	**0,47**	0,45
Мужчины	24	-0,12	0,90
Женщины	24	**0,54**	0,89
Дети	21	-0,66	0,78

Диетарная интерпретация распределения костного содержания железа означает, что больше всего мяса ели женщины, существенно меньше мужчины и совсем мало дети. Кроме того, тюрки восточной территории ели его даже меньше чем дети, а остальные группы потребляли мясо примерно одинаково. Такая интерпретация находится в полном противоречии с общими представлениями о гендерной структуре питания традиционных народов, в которой наибольшая доля потребления мяса приходилась на мужчин.

Диагенетическая интерпретация основывается на том, что железо, типоморфный элемент поверхностных и грунтовых вод таежной зоны Западной Сибири, имеет тенденцию к осаждению на костях в ходе миграции из почвенных растворов, особенно это актуально для ландшафтов кислого глеевого класса [Lambert et al., 1985; Radosevich 1993]. Могильники восточной совокупности тюрок располагаются в зоне низовой, эвтрофной заболоченности, в то время как некрополи угров, селькупов и западных тюрок находятся среди верховых, олиготрофных болот [Перельман, Касимов, 1999]. Это вполне объясняет указанные географические различия в содержании Fe. Однако в отношении гендерных различий, на настоящий момент, мы не можем предложить удовлетворительного истолкования.

Таким образом, различия в количестве Fe в костной ткани рассматриваемых групп мы, в большей степени, склонны объяснять разными условиями посмертного загрязнения. Хотя полного представления о специфике диагенетических процессов железа в пределах могильника у нас нет.

Фактор Mn, Ni. Третий фактор определяется однонаправленными изменениями концентраций *марганца и никеля*. Достоверные различия вновь обнаружены только для этногеографических объединений. Попарное сравнение установило, что на этот раз особое положение заняла угорская совокупность. Она имеет минимальное значение показателя фактора. Селькупы и тюрки показывают большие значения, статистически неразличимые между собой (табл. 4).

Диетарное истолкование распределение концентраций Ni и Mn означает, что угры меньше остальных этнических групп поедали зеленные части растений. Очевидных противоречий в этом предположении нет.

В кислых и кислых глеевых почвах таежной зоны оба элемента подвижны и склонны к переходу в кости из грунта. Следовательно, с диагенетической позиции в

почвенных растворах ареала угорских захоронений ожидается меньшее количество подвижных форм марганца и никеля. Однако какого-либо подтверждения этому предположению у нас нет.

Таблица 4

Средние значения фактора Mn, Ni в этногеографических и гендерных совокупностях

Совокупности	n	ср.	s
Селькупы	24	**0,34**	0,75
Угры	15	-1,20	0,84
Тюрки восточные	21	**0,43**	0,82
Тюрки западные	9	**0,41**	0,52

Таким образом, очень вероятно, что малое содержание Ni и Mn в костном материале угорской совокупности по сравнению с селькупами и тюрками, может происходить из-за меньшей доли зеленной растительной пищи, потребляемой уграми.

Фактор Cd/Pb определяется повышением концентрации кадмия и понижением концентрации свинца. Дисперсионное исследование выявило достоверные различия по этногеографической принадлежности и гендеру. Статистические показатели объединений по определяющим переменным приведены в табл. 5. Попарное сравнение этногеографических объединений показало, что достоверно большие значения этого фактора наблюдаются у статистически схожих угров и восточных тюрок, существенно меньшими показателями характеризуются селькупы, и достоверно минимальные значения присущи тюркам западного объединения. Итогом гендерного сопоставления стало обособление женской группы с максимальными значениями фактора от статистически неразличимых мужчин и детей.

Таблица 5

Средние значения фактора Cd/Pb в этногеографических и гендерных совокупностях

Совокупности	n	ср.	s
Селькупы	24	-0,40	0,55
Угры	15	**0,47**	1,09
Тюрки восточные	21	**0,65**	0,73
Тюрки западные	9	-1,37	0,60
Мужчины	24	-0,38	0,71
Женщины	24	**0,81**	0,95
Дети	21	-0,55	0,78

По Cd и Pb не имеется общепринятых шаблонов палеодиетических реконструкций. Исходя из их как токсикантов, содержащиеся в природных источниках, мы предлагаем гипотезу геохимического фона, которая может рассматриваться и в диетарном, и в диагенетическом аспектах для объяснения этно-географических различий. Согласно ей на территориях проживания угров и восточных тюрок в биогеохимическом окружении было больше кадмия и меньше свинца, снижение количества подвижного кадмия и возрастание свинца предполагается в ареале селькупов, и еще более эта тенденция усиливается в зоне погребений тюрок западного объединения. Однако мы не располагаем данными по содержанию этих элементов в почвах рассматриваемых регионов, для проверки высказанного предположения.

Диетарная интерпретация возможна при обсуждении гендерных различий в количестве кадмия. Из ее развития вытекает, что женщины всех этнических совокупностей потребляли больше продуктов, в которых накапливается Cd, чем мужчины и дети. В отношении последнего стоит заметить, что в современных условиях техно-

генных загрязнений грибы могут накапливать кадмий в исключительно высоких концентрациях [Эйхлер, 1993]. Исходя из этого, можно предположить, что продуктами, аккумулирующими кадмий и преимущественно потреблявшимися женщинами, могли быть именно грибы. Более правдоподобной выглядит другое прижизненное предположение. Повышение концентрации кадмия наблюдается в древесном дыме. Женщины, проводя большее время у очага, чем мужчины и дети, как раз и получали его в большей степени.

Проведенное исследование химического состава костной ткани аборигенного населения таежной зоны Западной Сибири позволяет сделать следующие выводы:

Процессы посмертного изменения химического состава кости имели очень большое значение для формирования различий между этно-территориальными и гендерными группами. Они оказали решающее значение на структуру распределения кальция, железа и, возможно, меди, цинка и магния. Геохмический фон может играть определяющую роль в этногеографической локализации костного содержания кадмия и свинца.

Что же касается наиболее интересной в историко-антропологическом рассмотрении реконструкции питания, то удовлетворительная диетарная интерпретация может быть предложена для распределения марганца, никеля. Согласно ей угры потребляли достоверно меньше зеленных частей растений, чем селькупы и тюрки.

Различия в этногеографических концентрациях меди, цинка и магния могут быть объяснены и в диетарном аспекте. Доля мясной составляющей питания угров и селькупов по отношению к растительной была значительно выше, чем в диете тюрков, у которых имеется сдвиг в сторону растительной составляющей.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Н.П. Гарин

АДАПТАЦИЯ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ СЕВЕРА: ПРОЕКТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЛАБОРАТОРИИ СЕВЕРНОГО ДИЗАЙНА

Введение

Крайний Север – это все еще terra incognita, таинственная, опасная и весьма коварная «планета», где условия существования вряд ли могут быть сравнимы с давно освоенными заселенными территориями. Для дизайнера это означает, что экстремальная среда Севера изначально не может считаться «частным случаем» для проектной практики; это абсолютно иное, самостоятельное направление. Следовательно, нет оснований для прямого переноса уже существующих принципов, методов, приемов проектирования предметно-пространственной «оболочки» для так называемых «нормальных» условий существования. «Дизайн для условий Севера» – профессиональная terra incognita, открытие которой – задача, естественно, самих же дизайнеров.

Исторические предпосылки

Кафедра промышленного дизайна Уральской государственной архитектурно-художественной академии существует более сорока лет и за это время сформировала собственное проектное и методологическое направление «Уральская школа дизайна», имеющее ключевое значение в масштабе страны (по [Сидоренко, 1989]).

В процессе развития внутри Уральской школы возникло самостоятельное и самобытное направление «Дизайн для экстремальной среды», выросшее впоследствии в особую научно-исследовательскую и проектную автономию «Лаборатория Север-

ного дизайна». Именно в рамках «северного» направления были разработаны уникальные методы проектирования для условий климатического экстрима (на примере Северного и Полярного Урала, п-ва Ямал, Западной Сибири и пр.). В проектах большое внимание уделялось учету психофизиологических особенностей пребывания и поведения человека в экстремальной среде, влиянию предметного окружения на процесс адаптации, прогностическим возможностям системного проектирования в создании образа жизни в экстриме.

Первоначальные темы курсовых и дипломных работ носили стихийный характер, поскольку предпроектный материал собирался и обрабатывался бессистемно, без методического и методологического обеспечения. Тем не менее ряд проектов «северной» тематики был выполнен грамотно, на высоком профессиональном уровне. Однако постоянно растущий научно-исследовательский и проектный материал продолжал носить стихийный, фрагментарный характер. Следствием объективной потребности в системном анализе северных проблем и разработке методов их проектного решения стало открытие в 2005 г. отдельного научно-исследовательского подразделения (получившего неофициальное наименование «Лаборатории») — магистратуры, для которой «северный дизайн» явился концептуальным ядром.

Ориентация на «*искусство* освоения северных территорий» предполагает формирование исследовательской культуры, обеспечивающей получение новых знаний о регионе. Поскольку получение практико-ориентированных знаний в ходе исследования (о способах жизни традиционных народов, о принципах создания и использования новой техники, о климатических изменениях), на основе которых человек может менять свою организацию, определяет смысл существования в данных условиях.

Методологическая основа

В работах магистрантов, аспирантов и преподавателей Лаборатории получил развитие метод проектного прогнозирования – создания так называемых дизайн-моделей.

Дизайн-модель – это особая форма предвидения, представляющая собой самостоятельный объект (продукт дизайнерской разработки), обладающий способностью стимулирования, формирования вектора развития технологий, а также организационным потенциалом в объединении всех доступных данных из различных сфер науки и практики (и объективные (статистические данные, результаты расчетов и моделирования), и субъективные (мнения экспертов)). Недостаточно разработать прогноз или проект – необходимо создать *образ будущего*, который будет принят всеми ключевыми участниками, став для них своеобразным руководством к действию (по [Гарин и др., 2011]).

Используя методы и приемы художественного конструирования, дизайнер создает комплексную «заготовку» будущего объекта, которая через форму и образ гарантированно обеспечит как выполнение военно-стратегических задач, так и психофизиологическую безопасность личного состава во время работы.

Здесь же видна и разница между дизайн-моделью и стратегией: в ходе дизайн-моделирования результатом становится исчерпывающий набор вариантов (сценариев) будущего; на основе этого возможно формирование стратегии – как инварианта, четко определенного вектора развития. Можно сказать, что дизайн-модель – это «карта будущего», по которой стратеги, специалисты каждой из привлеченных областей, определяют как общее направление ведения «военных действий», так и место очередного «боя».

За 30 лет активной деятельности Школы Северного дизайна, где ключевая роль отводилась полевым исследованиям, экспедициям, был накоплен уникальный фактологический и творческий материал, нашедший свое воплощение как в учебных проектах, так и в научных публикациях и диссертациях (по [Гарин и др., 2011]). Важной чертой всех выполняемых проектов и исследований, посвященных существованию человека в экстремальной среде Крайнего Севера, является их базовая универсаль-

ность: возможность адаптации найденных форм, конструкций, принципов организации предметной среды к любому виду экстрима. Основой адаптивности проектных решений является метод комплексного проектирования компонентов предметно-пространственной среды (транспорт, жилье, одежда) как единого *модуля жизнеобеспечения* (по [Гарин, 1991]).

Тематика работ (на примере выполненных проектов):

- вездеходные транспортные средства для условий Арктики (спасательный транспорт на воздушной подушке, модульные гусеничные системы, индивидуальные средства передвижения и пр.);
- снаряжение и оборудование (модульное снаряжение, комплекты одежды и оборудования для туристов, геологов, нефтяников и пр.);
- жилая среда (мобильные модульные гостиницы, модели вахтовых поселений, отдельные жилые блоки и пр.).

Ряд проектов имеют свидетельства на промышленный образец, некоторые получили практическое воплощение.

Примеры дизайн-исследований, посвященных решению проблем адаптации в экстремальным условиям Севера в контексте:

1) промышленного освоения и профессиональной деятельности человека:

- «Проектная модель формирования системы релаксации для работников вахтовых поселений»;
- «Концепция промышленного поселения с отраслевой специализацией в условиях Арктики (на примере нефтегазовой отрасли)»;

2) развития траспортной доступности и решения проблем жизнеобеспечения:

- «Дизайн-модель транспортного сообщения труднодоступных Северных районов (на примере маломерного водного транспорта)»;
- «Системный подход в проектировании специального снаряжения для природного экстрима (на примере Полярного Урала)»;
- «Коммуникативный потенциал спецснаряжения»;
- «Принцип сверхкачества в проектировании индивидуального спецоборудования»;

3) формирования нового (синтетического) образа жизни в экстремальных условиях:

- «Дизайн-модель психофизиологической релаксации на Крайнем Севере»;
- «Концепция мобильности в проектировании жилых блоков для условий Севера»; и др.

Заключение

Таким образом, краткая формулировка потенциала Лаборатории Северного дизайна в контексте решения проблем адаптации к экстремальным условиям Севера сводится к следующим положениям:

- приоритетность сохранения жизни и здоровья людей на Севере. Основной результат работы, в широком смысле, заключается в проектировании «от человека» – представителя пришлого населения Севера. Следствием данной стратегии является всесторонний учет природно-климатической специфики полярных регионов, а также психофизиологических особенностей существования человека в экстремальной среде;
- предложение «идеальной модели» – *так, как должно быть* – на примере реально существующего *экологически чистого образа* жизни коренных народов Севера. Сохранившаяся в первозданном виде монокультура туземного населения Севера накопила уникальный опыт по комфортному существованию в экстремальных условиях, зафиксированный в том числе и в предметном мире. Сегодня, в условиях активной ассимиляции, существует реальная угроза утраты этих знаний. Грамотная

расшифровка и адаптация к специфике пришлого населения (физиология, ментальность и пр.) – цель всех исследований Лаборатории;

- актуализация прогностического потенциала дизайн-исследований с возможностью оперативного внедрения полученных результатов в производство. В данном контексте важен не только проектный, но и организационный потенциал системного дизайна, который ранее практически не рассматривался в контексте сотрудничества с другими сферами деятельности.

Все это не только позволяет констатировать стратегическую роль проектно-методического опыта в процессах освоения Российского Севера, но и намечает весьма широкие перспективы для развития междисциплинарного сотрудничества.

Екатеринбург, Уральская государственная архитектурно-художественная академия

Н.А. Дубова

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЛИК РУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ: ПУТИ СЛОЖЕНИЯ И ТРАНСФОРМАЦИИ

Антропологический облик современного русского населения изучался более пяти десятилетий назад. Результатом работ Русской антропологической экспедиции Института этнографии АН СССР и НИИ и музея антропологии МГУ под руководством В.В. Бунака стало выделение 12 областных антропологических вариантов. Они возникли вследствие того, что в состав русских вошли дославянские группы, принадлежавшие к разным типам – балтийскому, уральскому, понтийскому. Антропологической основой всех русских вариантов, так же как и свойственных некоторым финноязычным народам, с точки зрения В.В. Бунака, был один общий, восходящий к ранненеолитическому или даже мезолитическому времени древний восточно-европейский тип или вариант, являющийся особой разновидностью европейской группы [Происхождение…, 1965. С. 173]. Поскольку задачи этого широкомасштабного исследования ограничивались общими вопросами русского этногенеза, итоговая публикация заканчивается утверждением о том, что этническая история отдельных регионов требует специальных исследований.

В основе формирования этнической карты Прикамья лежат этнические процессы 10-15 вв., восстанавливаемые по археологическим источникам. Первоначальное освоение прикамских земель осуществлялось предками финно-угорских и тюркских народов. На верхней и средней Каме шли процессы консолидации в коми-пермяцкую народность племен *родановской* культуры; южные районы в этот период осваиваются угорским и тюркским населением. В 9-15 вв. в бассейнах рек Сылва и Ирень сформировалось смешанное угро-тюркское население, которое в более поздних источниках именуется «остяками» [Черных, 2002. С. 38-40; Интернет-ресурс 2], а еще позже – манси. Складывание этой группы, проживающей на территории Пермского края, исследователи связывают с *сылвенской* культурой [Голева, Интернет-ресурс]. В последующие исторические периоды остяки принимают активное участие в формировании пермских татар в качестве одного из компонентов. В 13-14 вв. под давлением проникших в юго-западные районы Башкирии кипчаков в бассейнах рек Буй, Тулва, Танып расселяются башкирские племена, ассимилирующие здесь угорское население [Кузеев, 1974. С. 346; Черных, 2002. С. 38-40; Интернет-ресурс 2].

Прикамские земли упоминаются в летописях уже с 11 в., т.е. они были известны русским. В этот период и фактически до 15 в. появление в регионе русских носило стихийный и эпизодический характер. В конце 15 – начале 16 в. ими осваивались

территории Верхнего Прикамья, Перми Великой, где постепенно складывается очаг русского старожильческого населения, заложенного выходцами из районов Русского Севера. Процесс активного освоения южного Прикамья начинается только в конце 16 – 17 в., когда русские с Русского Севера и из Северного Прикамья, с Вятки, нижней Камы и Поволжья поселяются в поречье Сылвы и Ирени, в нижнем течении Тулвы, по левобережью Камы [Черных, 2002. С. 40-41]. Прикамские земли стали тогда основным форпостом на пути проникновения русских в Сибирь. В начале 18 в. русские составляли уже 65,56% от всего населения края; коми-пермяки – 10,74%; татары – 5,34%; башкиры – 13,4%; и марийцы, и удмурты – несколько более 1%, а манси – 0,23%. В 19–20 вв. для Прикамья были характерны те же процессы, что имели место и во многих других регионах России: массовые миграции, урбанизация, разрушение многих элементов традиционной культуры, ассимиляционные и интеграционные процессы [Черных, Интернет-ресурс 2].

Таким образом, на протяжении всей истории Прикамье в целом и Пермский край в частности складывались как полиэтничные регионы, их осваивали разные по происхождению, языку, хозяйственному укладу и традициям народы; активно происходило их взаимодействие. Что касается русского населения, то оно представляет собой также сложное образование, состоящее из выходцев с разных территорий. Например, только в Южном Прикамье специалисты выделяют восемь этнотерриториальных групп русских, отличающихся спецификой разговорного языка, особенностями материальной и духовной культуры [Черных, 2002. С. 85-94]. Переходя к антропологической характеристике региона, отметим, что, поскольку всеми исследованиями отмечается постоянное взаимодействие аборигенных и пришлых на данную территорию в более позднее время групп, в основе большинства современных народов[1] Пермского края лежат генофонды, общие для всего региона. Это в первую очередь те пласты, которые связываются с финно-, угро-, а также тюркоязычными народами. Совершенно логично полагать, что такие же компоненты в какой-то степени могли войти и в состав русского населения.

В.В. Бунак относил русское население Пермской обл. к «вятско-камскому варианту северной протоазиатской большой расы» [1932]. Т.И. Алексеева [1973] выделяла на этой территории волго-камский комплекс антропологических характеристик: низкий рост, слабое развитие третичного волосяного покрова, относительно темная пигментация, невысокое несколько уплощенное лицо, средневыступающий нос с вогнутой спинкой. В классификации Н.Н. Чебоксарова и М.В. Витова [Витов, Марк, Чебоксаров, 1959] этот комплекс отнесен к уральской группе.

В 1980-1981 гг. автором совместно с А.И. Дубовым и Г.В. Рыкушиной было проведено целевое изучение одной из групп Пермской области – населения пос. Юрла Юрлинского района, относящего себя к части русского этноса. По данным переписных книг XVII—XVIII вв., Юрла на р. Лопва была заселена коми-пермяками, имевшими общее происхождение с зюздинскими пермяками Кировской обл. [Белицер, 1952. С. 27–28] и смешавшимися как с русскими, приверженцами официального православия, так и со старообрядцами. Исследователи конца XIX — начала XX в. относили юрлинское население к обрусевшим коми-пермякам [Власова, 1980]. Кроме того, были изучены русские с. Вильюрт и г. Чердыни Чердынского, а также коми-пермяки с. Белоево Кудымкарского района.

[1] По данным переписи 2002 г. в крае, как и по переписи 1989 г., численно лидируют русские (85,2 %); второе место занимают татары (4,8 %), третье остается за коми-пермяками (3,7%). Доля башкир составила 1,4% населения (четвертое место), удмуртов и украинцев – по 0,9 % (пятое и шестое места), белорусов и немцев – по 0,4% (седьмое и восьмое места). За период с 1989 по 2002 г. в результате миграций зафиксировано значительное увеличение доли в крае азербайджанцев (в 1,5 раза), армян (в 2 раза), таджиков (в 2,2 раза) [Чагин, Интернет-ресурс].

Первые результаты антропологического анализа полученного материала были опубликованы: все группы продемонстрировали в целом характеристики, вполне укладывающиеся в приведенное выше описание вятско-камского антропологического типа, выделенного и описанного В.В. Бунаком [Дубова, 1986]. Для сравнения были привлечены материалы Русской антропологической экспедиции по Кировской обл. [Происхождение..., 1965], результаты обследования коми-зырян и коми-пермяков [Чебоксаров, 1936, 1946]; пелымских [Чебоксаров, Трофимова, 1941] и северных манси [Давыдова, 1989]; колвинских н малоземельских ненцев [Чебоксаров, 1946].

Кефалометрические и кефалоскопические характеристики русских обоих районов (мужчин и женщин) свидетельствует о значительной примеси в их составе антропологического компонента, близкого коми-пермякам. На основании анализа материала был сделан вывод о том, что мужская часть популяции русских Юрлинского района сложилась не менее чем из двух основных компонентов: русских, близких по облику русским Кировской обл., и коми-пермяков. В их составе не исключена примесь антропологического типа, близкого современным манси. Женская же часть в значительной степени представляет собой коми-пермяков, перешедших на русский язык и перенявших русские обычаи [Дубова, 1986, с. 119-120]. Этот вывод интересен с двух точек зрения. Во-первых, он хорошо согласуется с данными истории сложения русского населения Пермского края; а во-вторых выявляет ранее отмечавшуюся только на кранио- [например, Юсупов, 1983, 1986, 1989, 1989а; Рыкушина, 1979, 2009; Багашев, 1999] и дерматоглифическом [Долинова, 1989] материалах особенность, когда мужская и женская части популяции обладают спецификой своих генофондов. Несмотря на то, что подобные выводы были уже получены и на популяционно-гене-тическом материале [Лобов, 2009; Лобов и др., 2008], вопрос о наследовании кефалометрических и кефалоскопических параметров и о возможной их относительной сцепленности с половыми хромосомами до сих пор обстоятельно не исследовался.

Москва, ИЭА РАН

Д.Н. Исаев

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРОЦЕССА КУЛЬТУРОГЕНЕЗА (ПЕРЕХОДНОЕ ВРЕМЯ ОТ ЭПОХИ БРОНЗЫ К ЖЕЛЕЗНОМУ ВЕКУ В ЗАУРАЛЬЕ)

Переходное время от эпохи бронзы к железному веку (конец второго — начало первого тыс. до н.э.) характеризуется появлением ряда культур, своеобразие которым придает наличие керамики с фигурно-штамповой, преимущественно крестовой орнаментацией. Первоначально локализуясь в таежной зоне Западной Сибири, носители указанных традиций увеличивают свой ареал до лесостепной зоны. В Среднем Зауралье в это время получили распространение памятники гамаюнской культуры, в Среднем Прииртышье — комплексы красноозерского типа, в Причулымье и Нарымском Приобье — памятники молчановского типа и т.д. [Косарев, 1987].

Этот факт позволил говорить о возможном значительном этнокультурном сдвиге, проявившемся в проникновении таежного населения в лесостепную зону и повлекшем за собой образование гамаюнско-молчановской общности [Косарев, 1981, с.181].

По мере накопления материалов появились различные трактовки указанного явления. Так, по мнению В.А. Борзунова, одномоментного фронтального сдвига коллективов таежных охотников и рыболовов не было, а процесс миграций как сложное и многоплановое явление охватил несколько столетий и осуществлялся поэтапно. Представляется, что небольшие группы населения переселялись вдоль водных арте-

рий по Оби и ее притокам, реже по междуречьям (освоение носителями гамаюнских традиций Зауралья) [Борзунов, 1987, с.23-25]. А.Я.Труфанов полагал, что постоянное проникновение северного населения происходило лишь в Зауралье, о чем свидетельствует наличие большего количества памятников гамаюнской культуры (с учетом гамаюнско-иткульских Нижнего Притоболья), в восточной же части гамаюнско-молчановской общности отмечается лишь эпизодическое проникновение отдельных групп носителей крестово-струйчатой орнаментации) [1994, с.84-87]. Схожую точку зрения имеет и В.И. Молодин, характеризуя указанный период в Барабинской лесостепи [1985, с.175]. О незначительном количестве северных мигрантов в лесостепное Приобье говорят и Т.Н. Троицкая и О.Е. Назарова, анализируя становление большереченской культуры, по их мнению, приоритетным в ее образовании было взаимодействие ирменского населения и южного кочевых коллективов [2001].

Таким образом, констатируя наличие данного явления, исследователи затрудняются в определении механизма культурогенеза. С нашей точки зрения, при его реконструкции необходимо внимательно рассмотреть экологическое содержание указанного периода.

Финал суббореального времени (начало первого тыс. до н.э.) характеризуется общим похолоданием и ростом увлажненности на территории Западной Сибири. Как неоднократно отмечали многие исследователи, подобное явление не могло не сказаться на жизнедеятельности древних коллективов [Зах и др., 2008]. Наибольшее значение, как нам представляется, оно имело для групп населения с доминантой присваивающего типа хозяйства. Рассмотрим возможные последствия климатического сдвига на основные объекты промысла: косулю, северного оленя и лося (указанные животные, по наблюдениям биологов, являются ярко выраженными антагонистами в реакции на климатические изменения) [Крупник, 1989].

Восточный и западный склоны Урала входили в область наиболее активных сезонных миграций лесных копытных, что создавало в прошлом благоприятные возможности для охоты. Количество зимних осадков на западной стороне Урала намного выше, чем на восточной. Так, в Прикамье мощность снежного покрова почти в 2 раза больше, чем в смежном свердловско-тагильском регионе. Известно, что лось способен добывать подножный корм из-под слоя снега не более 20 см, а сибирская косуля — не более 15 см. Поэтому осенью начинались массовые перекочевки лесных копытных, особенно косули, через Урал на восток, с глубоких снегов на мелкие, а весной в обратную сторону [Кириков, 1966]. Таким образом, растущий уровень увлажнения (в таежной зоне увеличение среднего снежного покрова до 30см и более) создает условия для возрастающей миграционной активности копытных и роста количественной концентрации в местах зимовок. Анализ картографического материала это подтверждает, отмечена тенденция к выделению районов наибольшей концентрации на территории Зауралья. Так, на территории Тоболо-Ишимского междуречья средняя плотность составляет от 0,3 до 1,2 особи на 1000 га, в то время как на левобережье Тобола численность может доходить до 20 особей на 1000 га.

Несколько иной представляется реакция на те же условия локального кондинского стада северного оленя. В отличие от лося, в зимнее время в основном потребляющего веточный корм, олень использует ягельники (до 79% рациона), а также ветошь и зеленые стебли травянистых растений, т.е. подснежные корма [Гептнер Насимович, 1961]. Рост увлажненности ведет к интенсификации процесса заболачивания, что приводит к угнетению традиционных пастбищных угодий (помимо того, увеличение снежного покрова, даже учитывая способность к добыче корма с глубины до 70см, приводит к возрастанию миграционной активности в поиске оптимальных условий (10-12см)). Учитывая преимущественно меридиональное направление миграций, можно говорить о смещении основной популяции в северном направлении, что привело к деградации традиционного хозяйства таежного населения левобе-

режья Оби. Как следствие указанных процессов наблюдается смещение таежных коллективов в южном направлении в ареал преимущественного распространения лося и косули. Вполне вероятной представляется та же причина появления в тундровой зоне Приобья хеяхинских комплексов, учитывая мнение исследователей о схожести керамических комплексов указанной культуры с керамикой гамаюнского и молчановского населения [Косарев, 1987, с.296].

Таким образом, миграцию можно характеризовать как переселение крепко спаянных охотничьих общин, это обуславливается наибольшей производительностью коллективных видов охоты: стационарные заградительные приспособления, предназначенные для добычи мигрирующих копытных, совершались в местах наиболее массового хода животных и требовали для своего сооружения привлечения значительных сил. Особенно много сил тратилось, судя по этнографическим данным, на строительство так называемых огородов — грандиозных сооружений, тянувшихся местами на десятки верст [Косарев, 1984]. Перемещаясь в южном направлении (атлымский этап), мигранты, по-видимому, вынуждены были интегрироваться в среду местных племен (бархатовских, сузгунских и пр.), ведущих преимущественно производящее хозяйство (скотоводство). Возможность создания симбионтных сообществ облегчалась возрастающим давлением климатических изменений (рост увлажнения и температурные перепады вели к ухудшению пастбищных угодий, росту числа эпизоотий среди домашних животных и т.д.), в сложившихся исторических реалиях новые формы взаимодействия повышали адаптивные возможности коллектива и вели к образованию новых археологических культур: гамаюнской, красноозерской и т.д.

Логичным представляется сложение многоукладной (присваивающе-производящей) экономики, в основе которой, помимо отгонного скотоводства, возрастает роль коллективной сезонной охоты на крупных копытных в местах их миграции и зимней концентрации. Возможно, указанное объясняет рост количества и концентрацию городищ, по всей видимости, служивших не столько укреплениями, сколько местом пребывания части населения в периоды времени, когда основная часть его находилась в местах промысла и на удаленных пастбищных угодьях.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.И. Козлов

ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРВОМ ДЕСЯТИЛЕТИИ XXI ВЕКА

Согласно данным статистики (Росстат), к 2001 г. численность врачей в районах проживания коренных северян на треть отстала от средних по РФ показателей, а укомплектованность средним медицинским персоналом сравнялась с общероссийской (прежде оба показателя превышали средние по РФ). К 2007 г. число врачей на Севере России вновь возросло; обеспеченность ими населения была практически такой же, как во всей Норвегии или Финляндии, и на треть выше, чем в Канаде. Формально исчисляемая мощность медицинских учреждений на Севере сегодня незначительно превосходит общероссийские показатели, но почти втрое выше, чем в Канаде и Норвегии, и вдвое – чем в Финляндии (рис.).

Показатели 1999 и 2001 гг. свидетельствовали о снижении на 7,7% заболеваемости северян РФ, что противоречило общей ситуации в стране. Мы предположили, что «улучшение» статистических показателей объясняется в первую очередь снижением укомплектованности северных больниц [Kozlov, Lisitsyn, 2008]. Действительно, уве-

личение числа врачей и активизация работы медучреждений в 2004-08 гг. привели к «росту» заболеваемости северян – несомненно, за счет увеличения обращаемости населения и улучшения учета (табл.). По состоянию на 2008 г., заболеваемость северян на 24% превышает среднюю по стране, что выглядит вполне правдоподобно.

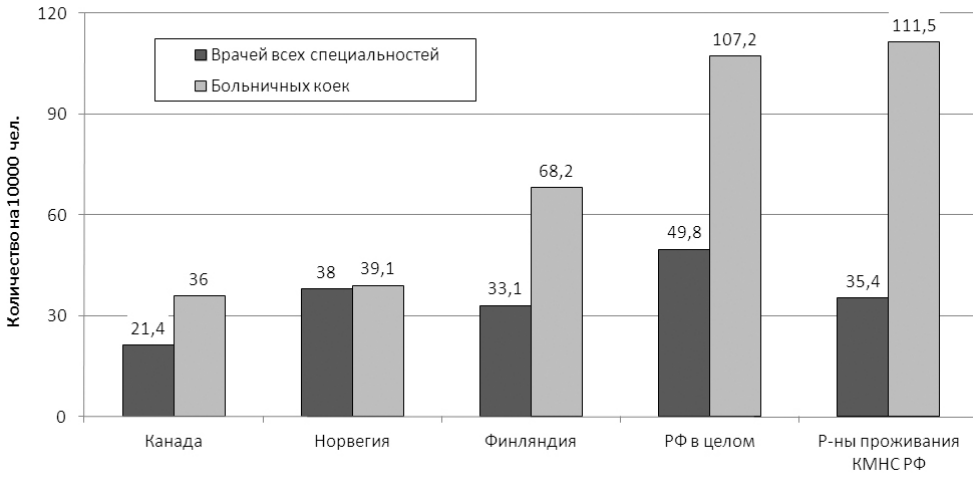


Рис. Число врачей и больничных коек (на 10000 чел.) в приарктических государствах, РФ и в районах проживания КМНС РФ (2007 г.)

Изменилась картина и по основным классам болезней. Болезни органов дыхания у северян по-прежнему регистрируются чаще другой патологии, но, в отличие от ситуации десятилетней давности, на 27% чаще, чем в среднем по РФ. Более «ожидаемой» стала и статистика травм, отравлений и повреждений: в 2001 г. у северян их было зарегистрировано на треть меньше, чем по стране в целом, но к 2008 г. показатели по Северу и РФ сблизились (86,3 и 91,7‰ соответственно); число травм среди северян России совпало с таковым у жителей Аляски – 85,2‰ [Young, Bjerregaard, 2008].

Болезни органов пищеварения в 1999 г. регистрировались у северян на 35% чаще, чем в среднем по стране, в 2008 г. – на 88%; можно считать, что соответствующая статистика отражает реальную ситуацию. «Благополучность» 2001 г. по ЛОР-болезням мы относили на счет снижения числа врачей-специалистов. Действительно, после возвращения к прежней высокой численности врачей на Севере, ЛОР-заболеваний стало регистрироваться на треть больше. Сходна ситуация и с болезнями костно-мышечной и соединительной ткани: «отставание» сменилось более высокой частотой обращений и установленных диагнозов. Видимо, и здесь дело в увеличении числа врачей-специалистов.

Особую важность представляет динамика распространения болезней органов кровообращения и эндокринных заболеваний. На грани XX-XXI вв. эти «болезни цивилизации» регистрировались у аборигенов российского Севера реже, чем в стране в целом. Основываясь на данных по заболеваемости населения циркумполярной зоны в последние 30 лет, мы указывали на риск быстрого распространения сердечно-сосудистых и эндокринных болезней у жителей российского Севера [Козлов, Вершубская, 1999]. К сожалению, прогнозы сбылись. Болезни системы кровообращения и эндокринных органов за десятилетие проявили двукратный рост; заболеваемость ими северян в 2008 г. превысила общероссийский уровень соответственно на 13 и 37%. Эта динамика отчасти обусловлена улучшением диагностики и регистрации

заболеваний, но несомненно, что северяне, которых ранее считали чуть ли не «генетически защищенными» от артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и сахарного диабета, в первом десятилетии XXI века по частоте развития «болезней цивилизации» обогнали жителей «Большой земли».

Динамика заболеваемости по основным классам болезней в районах проживания коренных малочисленных народов Севера и Российской Федерации в целом, на 1000 человек населения (по данным Росстат)

Зарегистрировано больных с диагнозом, установленным впервые в жизни	Районы проживания КМНС				РФ
	1999	**2001**	**2005**	**2008**	**2008**
ВСЕГО	744,6	687,5	826,9	956,6	772,0
Болезни органов дыхания	347,6	296,4	345,8	386,3	304,5
Травмы, отравления и некоторые последствия внешних причин	65,3	62,5	77,8	86,3	91,7
Болезни органов пищеварения	44,9	48,4	54,1	65,2	34,6
Болезни кожи и подкожной клетчатки	42,8	41,0	53,1	64,1	49,7
Болезни мочеполовой системы	34,5	35,5	49,9	57,8	48,7
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	33,6	34,5	40,6	47,3	35,3
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	47,6	42,3	44,0	46,0	36,5
Болезни глаза	30,3	31,1	37,2	45,8	34,2
Болезни системы кровообращения	16,9	16,7	22,1	30,1	26,6
Болезни уха и сосцевидного отростка	16,4	17,7	21,5	23,5	24,8
Болезни нервной системы	18,1	12,1	14,7	20,2	17,0
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	8,1	7,6	8,3	15,7	11,5
Новообразования	6,4	6,1	7,6	10,1	10,1
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	5,2	4,5	5,3	6,4	5,3
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	1,4	1,1	1,5	2,2	2,1

Итак, если на основании статистики 2001 г. мы вынуждены были заключить, что заболеваемость в среде северян РФ представляют собой лишь слегка приправленное «арктической экзотикой» усиленное/ухудшенное отражение ситуации в стране в целом, то материалы 2005-08 гг. уже позволяют вести речь о специфике здоровья населения приполярных регионов.

Прежде всего – вклад в заболеваемость внешних причин (травмы, отравления, несчастные случаи). Тот факт, что показатель травматизма среди коренных северян несколько ниже, чем в среднем по стране, обусловлен не «редкостью» получения травм, а меньшей обращаемостью в лечебные учреждения. Это подтверждается и данными по зарубежной Арктике [Young, Bjerregaard, 2008], и чрезвычайно высокой смертностью от внешних причин у аборигенов севера России [Kozlov, Lisitsyn, 2008]. Хотя официальная статистика травматизма у российских северян кажется относительно «благоприятной» (число зарегистрированных травм в приполярных регионах

чуть ниже, чем в РФ, и такое же, как на Аляске), о каком-либо «благополучии» речи вести нельзя: слишком критическая ситуация сложилась в стране в целом.

Что касается инфекционной и неинфекционной патологии, то заболеваемость северян выше средней по РФ как в целом, так и по большинству основных классов болезней. Отставание от общероссийских показателей (или соответствие им) выявляется только по ЛОР-патологии, онкологическим, генетическим заболеваниям, и возможно – по болезням крови (число регистрируемых случаев невелико, и годовые колебания могут быть обусловлены случайными факторами). Основными «болевыми точками» являются болезни органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой и эндокринной систем.

По сути, ситуация в группах населения высокоширотных регионов РФ напоминает ту, что складывалась в Советском Союзе в первой половине 1960-х годов. Тогда в СССР начались качественные изменения структуры заболеваемости и смертности: потери от инфекционных заболеваний сокращались, на первые места выходила сердечно-сосудистая и онкологическая патология. Но смертность от внешних причин осталась высокой, и переход к характерной для современного развитого мира эпидемиологической ситуации в СССР так и не завершился.

В еще большей степени не завершен он на постсоветском Севере. Об этом свидетельствует высокий уровень потерь не только от травм, несчастных случаев и отравлений, но и от инфекционных заболеваний.

Реализация первого эпидемиологического перехода зависит от интенсивности работы и разветвленности системы здравоохранения. Большое количество медработников и лечебных учреждений, организованных по присущему советскому здравоохранению принципу копирования военно-полевой медицины, позволило добиться впечатляющих успехов для своего времени (1920-е – середина 1960-х гг.). Но необходимого качественного изменения системы здравоохранения не произошло: она продолжала действовать в экстенсивном режиме, наращивая лишь количественные показатели. В масштабах страны это привело к стагнации, а в конце 1970-х и 1980-х гг. – быстрому росту смертности населения [Вишневский, 2006].

Примерно то же происходит на российском Севере сегодня. Общая структура заболеваемости в районах проживания коренных малочисленных народов отражает ситуацию, характерную для незавершенного первого эпидемиологического перехода. При этом ответ со стороны государственных структур дается в том же стиле, что и в шестидесятых: поддержание высокого числа врачей и медицинских работников, наращивание мощности поликлиник и амбулаторий – но не системные изменения. Одно из подтверждений этой точки зрения – корреляция между снижением количества врачей на Севере к концу 1990-х гг. и «улучшением» формальных показателей здоровья северян, обусловленным, на самом деле, невозможностью больниц и поликлиник исполнять свои функции при уменьшении числа работников. «Северная» медицина остается на патерналистских позициях: системы здравоохранения «дают» и «защищают», население «получает» и «пользуется». Попытки структурных преобразований отсутствуют, усилия направлены на наращивание или поддержание количественных показателей, но не совершенствование специалистов, диагностического и лечебного оборудования. Такие отношения на первых порах позволяют добиться успеха, но их консервация ведет к потере достигнутого. Это произошло в нашей стране сорок-пятьдесят лет назад; это мы видим на Севере сегодня.

Пермский государственный педагогический университет

Н.К. Панова

ДИНАМИКА ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ОБЩЕСТВ В ГОЛОЦЕНЕ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

В целях реконструкции природных условий обитания древнего человека на Среднем Урале исследовались отложения археологических памятников методом палинологического анализа. Работа выполнялась в течение ряда лет совместно с археологами Института истории и археологии УрО РАН В.Д. Викторовой, В.Ф. Кернер, Н.М. Чаиркиной, С.Н. Погореловым, С.Н. Савченко и Института археологии РАН М.Г. Жилиным. Радиоуглеродный анализ образцов отложений и артефактов проводился Н.Г. Ерохиным в Институте экологии растений и животных УрО РАН, Л.А. Орловой в Институте геологии СО РАН и Н.Е. Зарецкой в Геологическом институте РАН.

Район исследования расположен на восточном склоне Среднего Урала в подзоне южно-таежных сосновых лесов. Климат умеренно-континентальный.

Объектами изучения были в основном торфяниковые памятники, расположенные на берегах и островах бывших озер, ныне превратившихся в торфяные болота. В отложениях торфа и сапропеля, примыкающих к береговым и островным стоянкам и поселениям древнего человека, обнаружены культурные слои от мезолита до раннего железного века. Образцы для анализов отбирались из стенок археологических раскопов торфяно-сапропелевых отложений. Кроме того, с помощью ручного торфяного бура отбирался керн в ненарушенных частях торфяников. Всего проанализировано 11 разрезов. Большинство материалов опубликовано [Панова, Кернер, 1992; Чаиркина и др., 1999; Панова, 2001, 2007, 2011; Панова, Антипина, 2006, 2007, 2007а; Панова, Трофимова, 2003; Жилин и др., 2007 и др.].

Сопоставление археологических материалов с результатами палинологического и радиоуглеродного анализов позволили проследить взаимосвязи изменений природной среды и развития человеческих обществ в голоцене (табл.). Установлены следующие основные этапы в развитии озер, растительности и сменах человеческих культур.

В позднеледниковье в условиях холодного и сухого климата в олиготрофных водоемах накапливались глинистые минеральные отложения; в окружающей растительности преобладали травяно-кустарниковые сообщества (полыни, маревые, злаки, разнотравье, карликовая березка) в сочетании с лиственничными редколесьями. Археологические памятники этого времени (эпохи верхнего палеолита) на Урале приурочены в основном к пещерам и гротам.

В раннем мезолите (предбореальный период) доминируют редколесья из лиственницы с примесью ели. В озерах распространяются водоросли и начинается отложение сапропелей. Климатические условия умеренно холодные.

С потеплением в бореальном периоде (средний – верхний мезолит) еловолиственничные редколесья сменяются лесами с преобладанием березы. Артефакты эпохи мезолита обнаруживаются в прибрежных донных песчано-глинистых отложениях и нижних слоях сапропеля. Преобладают изделия из камня, дерева, кости, рога (найдены каменные орудия, нуклеусы, пластины, костяные наконечники стрел, фрагменты гарпунов, ножи, шилья, орудия из челюстей бобра, деревянные копья, остатки рыболовных сооружений).

В среднем голоцене (эпохи неолита и начала энеолита) климатические условия были теплыми и влажными, растительность – наиболее богатой и флористически разнообразной; произрастали смешанные лиственно-хвойные леса с преобладанием сосны, с примесью неморальной флоры (липы, ильма, дуба лещины). В озерах нача-

лось зарастание прибрежных мелководий водными и околоводными растениями, в основной акватории продолжали откладываться сапропели, они были еще достаточно полноводными, богатыми рыбой и водоплавающей птицей. К этому времени относится наибольшее количество береговых и островных стоянок и поселений. Жизнь людей была тесно связана с водоемами. Они занимались рыболовством и охотой. О ведущей роли рыболовства в хозяйственной деятельности человека в это время свидетельствуют топография памятников, остеологический материал, специализированный инвентарь [Чаиркина, 2005]. Среди артефактов найдены костяные гарпуны, наконечники стрел, каменные грузила с отпечатками сетей, поплавки из коры сосны и березы, деревянные весла, фрагменты лодок, а также многочисленные кости рыб и водоплавающих птиц.

Основные этапы динамики природной среды и развития человеческих культур в голоцене на Среднем Урале

Тысяч лет назад	Период	Литология	Археол. эпоха	Артефакты	Палинологический комплекс	Растительность	Болотообразовательный процесс	Климатические условия
1 2 3	SA	Торф	Железный век	Керамика, копья из кремня и бронзы, роговые мотыги, кости домашних животных	Преобладание сосны, меньше березы, ели, пихты, кедра; осоки, злаки, разнотравье, Споры сфагновых и зеленых мхов	Сосновые и березово-сосновые леса с примесью ели, реже – кедра, пихты, лиственницы	Торфяные болота	Прохладные умеренно влажные
4	SB		Бронза	Керамика, наконечники стрел, бумеранг, скребки, ножи (из кости, кремня, реже – бронзы), кости лося, бобра, медведя, лисы, зайца, косули	Доминирование сосны, увеличение количества ели, кедра, пихты, ольхи, липы; в группе трав осоки, мезофитные, околоводные и болотные растения	Хвойные елово-сосновые леса с пихтой, кедром, с участием липы. Ильма	Заболачивание водоемов, торфообразование	Умеренно теплые, гумидные
5	AT	Сапропель	Энеолит	Керамика, костяные гарпуны, наконечники стрел, каменные грузила, поплавки из коры сосны и березы, деревянные весла, фрагменты лодок, кости рыб и птиц	Доминирование сосны с елью, меньше – берез, кедра, пихты; спорадически - ильм, липа, дуб, лещина, единично – граб; разнотравье, водные растения	Смешанные лиственно-хвойные леса с примесью широколиственных	Начало зарастания прибрежных частей водоемов	Теплые и влажные
6 7			Неолит					
8	BO		Мезолит	Изделия из камня, дерева, кости, рога Каменный инвентарь	Преобладание берез, меньше - сосны, ели	Березовые леса с примесью сосны, ели	Развитые водоемы	Умеренные
9	PB				Доминирование лиственницы, меньше – ели, зеленые водоросли	Елово-лиственничные редколесья	Ефтрофизация водоемов	Умеренно холодные
10	DR_3	Глина			Полыни, маревые, злаки разнотравье, куст. березки	Тундролесостепь	Холодные водоемы	Холодные и сухие

Ухудшение климатических условий в сторону похолодания и увеличения сухости на рубеже атлантического и суббореального периодов (конец эпохи энеолита) привело к обеднению состава растительности за счет выпадения элементов теплолюбивой неморальной флоры и повсеместному заболачиванию водоемов. Это заставило людей переселяться в другие, более благоприятные места обитания.

В середине суббореального периода (эпоха бронзы) климатические условия снова становятся умеренно теплыми, гумидными. Преобладали елово-сосновые леса с пихтой, кедром сибирским, с примесью ильма и липы. Однако начавшийся процесс торфообразования становится необратимым, и значительные части акваторий озер окончательно превращаются в торфяные болота. Состав культурных остатков этого периода свидетельствует о преобладании охоты над рыболовством. Среди артефактов доминируют наконечники стрел, бумеранг, скребки, ножи (из кости, рога, кремня, реже – бронзы). В составе костного материала большинство найденных остатков принадлежит крупным лесным животным (медведю, лосю, бобру, лисице, зайцу, косуле).

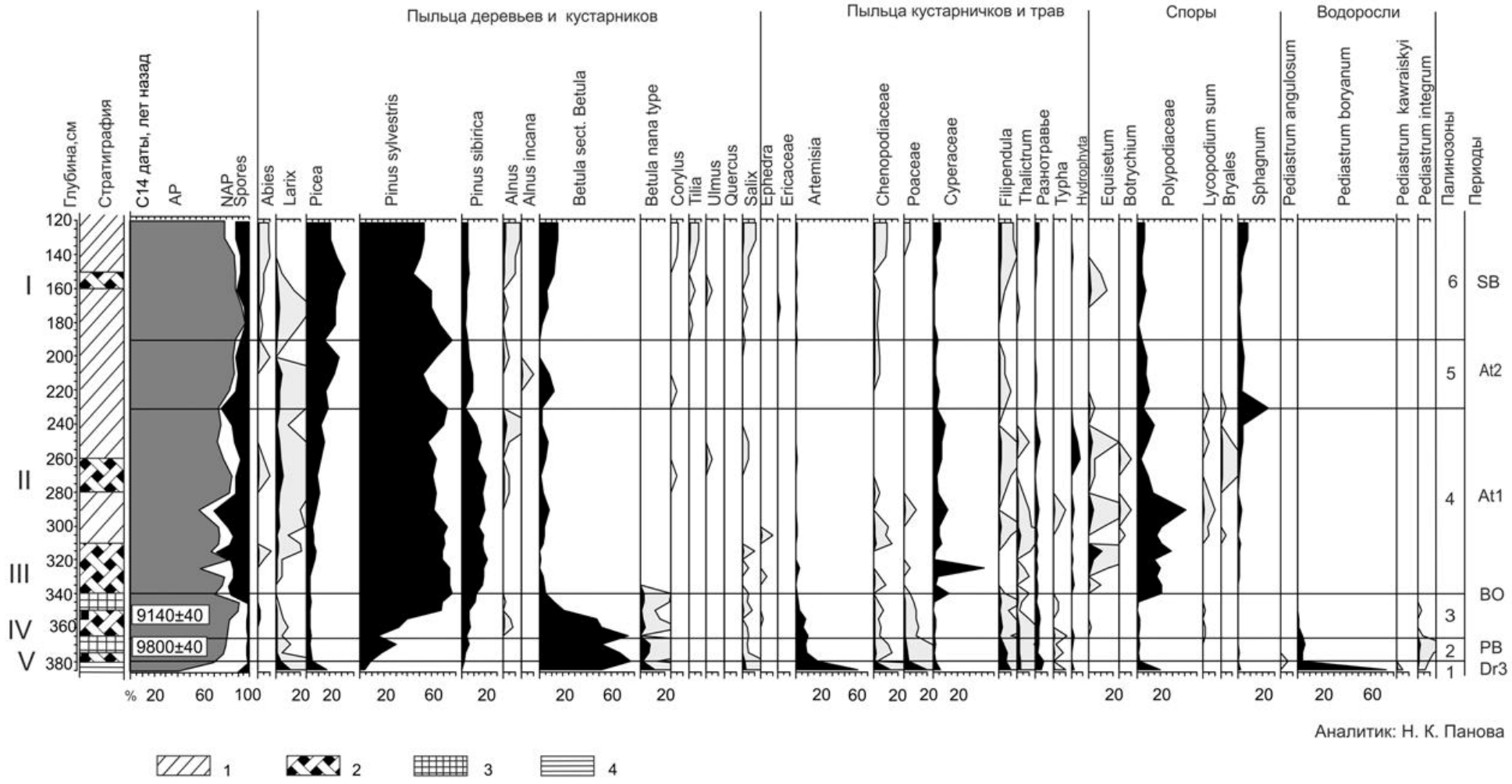


Рис.1. Спорово-пыльцевая диаграмма разреза стоянки Береговая 2 на Горбуновском торфянике (Средний Урал).
1- торф; 2 - культурные слои; 3 - сапропель; 4 - глина; I - V номера культурных слоев; AP - сумма пыльцы деревьев и кустарников; NAP - сумма пыльцы кустарничков и трав; Spores - сумма спор.

В субатлантическом периоде голоцена, который в археологии соответствует железному веку, в растительности доминируют елово-сосновые и сосновые леса, климатические условия становятся умеренно континентальными. Артефакты раннего железного века свидетельствуют о зачатках производственной деятельности людей (металлургия, примитивное земледелие). Найдены копья из кремня и бронзы, роговые мотыги, кости домашних животных.

Выводы

На основе проведенных исследований можно утверждать, что изменения условий природной среды были одним из определяющих факторов, влияющих на характер производственной деятельности человека.

Богатое природное биоразнообразие, теплый климат, полноводные водоемы в среднем голоцене (эпохи неолита и энеолита) позволяли человеку относительно комфортно существовать за счет природных ресурсов, занимаясь рыболовством и охотой.

Ухудшение климатических условий, обеднение флоры и фауны, заболачивание водоемов на рубеже энеолита и бронзы вызвало миграцию древнего населения и в значительной мере способствовало переходу от присваивающего к производящему типу его хозяйственной деятельности.

Заметного влияния деятельности человека на изменение растительных формаций в течение голоцена в исследуемом регионе не выявлено. Антропогенное воздействие проявлялось лишь в изменении напочвенного покрова непосредственно в местах обитания, о чем свидетельствует присутствие в культурных слоях пыльцы и макроостатков рудеральных синантропных растений (подорожник, крапива, пустырник, полыни, маревые и др.).

Изменение лесного покрова под влиянием хозяйственной деятельности человека (интенсивные рубки, пожары) проявляется по пыльцевым диаграммам лишь на современном этапе в резком увеличении пыльцы березы и уменьшении зональных хвойных (сосны, ели, кедра) в поверхностных спектрах.

Екатеринбург, Ботанический сад УрО РАН

Т.Н. Рафикова

АРХЕТИПЫ В ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ ИСКУССТВЕ ОБСКИХ УГРОВ (ПО АРХЕОЛОГИЧЕСКИМ И ЭТНОГРАФИЧЕСКИМ ДАННЫМ)[1]

Термин «архетип» введен в научный оборот и подробно рассмотрен К. Г. Юнгом. Он указывает, что архетипы – это формы и образы, коллективные по своей природе, встречающиеся практически по всей земле как составные элементы мифов и являющиеся в то же самое время автохтонными индивидуальными продуктами бессознательного происхождения; это «архаические остатки», «первобытные образы», но не вполне определенный образ или мотив, это тенденция к образованию такого мотива, представления, которые значительно колеблются в деталях, не теряя своей базовой схемы [Юнг, электронный ресурс].

В литературе, посвященной духовной культуре обских угров, проблема проявления архетипов неоднократно рассматривалась Татьяной А. и Тимофеем А. Молдановыми. На основании анализа более полутысячи сновидений хантов, Т.А. Молдано-

[1] Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ 11-31-00309а2 «Архетипы в декорировании бытовой утвари и одежды манси (по археологическим и этнографическим данным)».

вой выделено два основополагающих архетипа – Матери и Духа. По ее мнению, основными символами, олицетворяющими архетип Матери, выступают Лось и Огонь, а архетип Духа – Медведь, Хинь ики (дух смерти и болезни) и Ем вож ики (дух-покровитель поселка Вежакары) [Молданова, 2001. С. 266-275]. Анализируя фольклор хантов, Т.А. Молданов отмечает проявление в сказаниях о происхождении духов-покровителей хантов «Ненец соболиного рода» и «Семь мышей» архетипа младенца [Молданов, 1997. С. 6-9]. С.В. Алкин, рассматривая проявление архетипа зародыша в азиатской мифологии, в пример приводит мансийский миф о сотворении мира и появлении первых людей [1998. С. 53–56].

Полагаем, что помимо мифов, сказок и сновидений архетипы проявляются в предметах художественного литья, декорах культовых вещей, одежды и бытовой утвари обских угров. Следует учитывать, что в отличие от сновидения, образы которого в большей степени производятся бессознательным, основные узоры и композиции, наносимые на изделия, перерабатываются сознанием, в результате чего отбираются только позитивные символы, призванные приносить благополучие, удачу, здоровье, обеспечить защиту и т.д. И, несмотря на то, что понятия добра и зла для обских угров не абсолютизированы, при анализе декорированных изделий, одежды и предметов культового литья мы выявляем образы, отображающие «позитивные» архетипы, например такие, как архетип Матери и Героя.

Архетип Матери всеобъемлющ. С матерью связано рождение людей, животных, растений, возрождение природы после зимы и т.д. Одним из образов, олицетворяющих архетип Матери в мифологии обских угров, является Калтащ. Она – покровительница материнства, посылающая женщинам детей, защищающая от болезней. Калтащ также олицетворяет Землю и ее животворную силу [Зенько, 1997. С. 21], неразрывно связанные с архетипом Матери. Зооморфные ипостаси Калтащ – зайчиха [Сагалаев, 1991. С. 71; Зенько, 1997. С. 21; Головнев, 1995. С. 537], соболь, гусь [Сагалаев, 1991. С. 76], лягушка [Головнев, 1995. С. 537]. Деревом Калтащ у манси являлась береза [Зенько, 1997. С. 61]. Именно через данные символы – зайчихи, соболя, лягушки и березы проявляется архетип Матери, Земли, животворной силы в декоративно-прикладном искусстве обских угров.

Один из самых распространенных узоров среди орнаментов обских угров – «заячьи уши». Этот декор встречается во всех материалах. Полагаем, что именно с этим элементом орнамента связан уголковый штамп, в значительном количестве встречаемый на сосудах юдинской культуры, носители которой отождествляются с предками манси.

Помимо этого, образ зайчихи достаточно распространен в культовом литье обских угров. Так, литые полые фигурки зайцев встречены в кашинском погребении (№ 9) Абатского-3 могильника [Матвеева, 1994. С. 135]. Кашинское население, по нашему мнению, участвовало в сложении юдинской культуры. Фигура зайца обнаружена в средневековом могильнике у с. Ново-Никольского [Чернецов, 1957. С. 215; 218, табл. XXXVII-1], возможно, зайцы изображены на рукояти ножей из Сайгатинских I и VI могильников [Угорское наследие, 1994. С. 91, рис. 106, 108; С. 138], а также на зооморфной пронизке из некрополя Барсовского I [Там же, 1994. С. 95, рис. 132; С. 141] эпохи развитого средневековья. Не меньшее распространение получили литые фигурки лягушек.

Узоры, название которых включает наименование «соболь» и «береза», также составляют значительный пласт в каталогах орнаментов манси [Шешкин, Шабалина, 2001].

Береза имела огромное значение в жизни обских угров. Она не только являлась символом Калтащ, но и в целом олицетворяла божественную сущность. Так, по данным Н.Л. Гондатти, старший сын Нуми – Полум-торум во время борьбы принимал вид семивершинной березы [Гондатти, 2000. С. 416]. В мансийском сказании о сотворении Земли и людей с златолистой, златоветной березой, растущей на небе за

домом Нуми-Торума и Калтащ, связывается жизнь и благополучие людей на земле [Косарев, 2006. С. 241]. Береза выполняла охранительную функцию, например, маской из бересты закрывались от медведя убившие его охотники на медвежьем празднике [Инфантьев, 1915. С. 15]. Сакрализация березы объяснена М.Ф. Косаревым сосредоточением в ней всех плюсовых значений системы миропонимания, а именно белого цвета, сладкого сока, целебных свойств гриба-чаги и др. [2006. С. 240].

Для нас особый интерес представляют штампованные узоры на берестяных изделиях обских угров XIX-XX вв., так как они идентичны оттискам штампа, выполненным на глиняных сосудах юдинской культуры раннего и развитого средневековья, что указывает на сохранение орнаментов на протяжении значительного времени при неизменности техники декорирования.

Идею об отображении в виде оттисков фигурных штампов на бересте или керамике следов животных и птиц впервые высказал В.Н. Чернецов [1957. С. 238]. С.В. Иванов, отмечая отсутствие прямого сходства между следами животных и отпечатками штампа, все же не отрицает возможность восприятия самими обскими уграми оттисков в качестве следа животного [1963. С. 117]. Полагаем, что в настоящее время рассмотрение семантики отдельных оттисков штампов если и возможно, то только через глубокий анализ этнографического материала, желательно самими представителями обских угров, с детства впитавшими все тонкости миропонимания и возможностей передачи его через орнаментальную деятельность.

Архетип Героя представлен, по нашему мнению, образом Мир-сусне-хума («мир озирающего человека», «за миром наблюдающего человека»). Посредник между мирами, Мир-сусне-хум играл огромную роль в жизни человека, именно к нему обращались с конкретными просьбами. Действия Мир-сусне-хума направлены на реализацию интересов людей, даже если ему приходится из-за этого противостоять Нуми-Торуму [Яшин, 1997. С. 45]. Мир озирающий человек представлялся в виде всадника на белом (восьмикрылом) коне. Именно так он изображается на жертвенных покрывалах. Фигурки всадника на коне, отлитые из бронзы, также соотносятся с образом Мир-сусне-хума [Бауло, 1997. С. 99-100]. Мир-сусне-хум – солнечное божество, с солярной символикой связаны золотые, серебряные блюдца-приклады, красное сукно и мех красной лисы, используемые при пошиве сакральных покрывал и т.д. [Бауло, 1997. С. 98]. Зооморфным воплощением Мир-сусне-хума являлся речной гусь [Мифы, предания, сказки…, 1990. С. 18-19; Сагалаев, 1991. С. 79; Новиков, 1991. С. 29]. Полагаем, что значительное количество предметов художественного литья, передающих образ водоплавающей птицы, зафиксированные в средневековых памятниках Западной Сибири, связаны с Мир-сусне-хумом.

Помимо коллективных архетипов, проявляющихся в декоративном искусстве обских угров, мы фиксируем ряд «естественных» символов (знаков), возникающих из подсознательного и представляющих собой вариации основных архетипических образов. Полагаем, что они выражаются в виде наиболее распространенных элементов орнамента, встречаемых нами на изделиях обских угров, в том числе на керамике, а именно горизонтальных линий, зигзагов, взаимопроникающих треугольников, крестов, кругов с точкой в центре и т.д., при этом указанные декоры продолжают использоваться носителями культуры даже при утрате всей глубины их семантической нагрузки.

Например, горизонтальная прямая линия является одним из распространенных декоров во всех материалах. Женские платья и халаты украшались многочисленными полосками ткани контрастного цвета. На бересте горизонтальные линии также встречены в значительном количестве и как самостоятельный элемент, и как рамка, внутри которой наносился узор. Горизонтальная линия в орнаментации керамики юдинской культуры являлась ведущей, передаваясь посредством многорядовых оттисков шнура. Вопрос о семантическом значении шнуровых линий неоднократно поднимался в

литературе. По убедительному мнению В.Д. Викторовой, у населения конца раннего железного века – раннего средневековья сложилось представление о жгуте или шнуре как защите, границе, обереге. Кроме того, исследователь предполагает, что значение шнура как способного соединить, объединить, захватить, держать могло использоваться пришлыми уграми-коневодами для подтверждения объединения местного населения и иноэтничных мигрантов в единое образование [Викторова, 2008. С. 111-122]. В песнях манси через веревочку передается образ пути [Авдеев, 1936. С. 38].

Таким образом, проанализировав имеющиеся в нашем распоряжении археологические и этнографические материалы, делаем вывод о длительном бытовании элементов орнамента при условии неизменности техники декорирования. Так, элементы декора, нанесенные на средневековую керамику лесного и лесостепного Зауралья, идентичны оттискам штампа на берестяных изделиях обских угров XIX–XX вв.; также на протяжении всего средневекового и нового времени сохранялись неизменными узоры, выскабливаемые на берестяных сосудах; консервативностью отличались сакральные орнаменты, выполненные на жертвенных покрывалах; образы, передаваемые через культовое литье, и т.д. Несмотря на плохую сохранность меха, бересты, ткани в культурных слоях памятников, перед нами открывается широкий простор для сравнения археологического и этнографического материала, возможность раскрытия семантики древних орнаментов.

При выявлении архетипов в декоративно-прикладном искусстве обских угров нами зафиксировано два самых ярких образа – архетипы Матери и Героя. Архетип Матери передавался через образы зайца, лягушки, соболя в культовом литье, в вышивке, аппликации, выскабливании и прочих видах орнаментации бытовой утвари и одежды обских угров. Архетип Героя проявлялся через образ Мир-сусне-хума в предметах культового литья (фигурки всадника, гуся) и орнаментации сакральных жертвенных покрывал.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Н.Е. Рябогина, В.М. Костомаров, С.Н. Иванов

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ПАЛИНОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

В результате многолетних палинологических исследований в Тюменской области накоплен большой массив данных о составе пыльцы и спор из современных поверхностных проб (235 образцов), торфяных отложений позднего голоцена (434 образцов), почвенных отложений среднего и позднего голоцена (479 образцов) с обширной территории от Ямала до лесостепи Западной Сибири. В определенный момент хранение, анализ и интерпретация этой объемной информации традиционным в палинологии методом (через построение и анализ палинологических диаграмм) стал чрезвычайно трудоемким и неэффективным. В качестве вспомогательного инструмента для систематизации имеющихся данных начали использовать геоинформационные системы (ГИС). Созданная база геопространственных данных «Голоцен Западной Сибири» в настоящее время является первым крупным обобщением палинологических данных для Западной Сибири, хотя подобные сводки уже давно получили статус обязательных и необходимых процедур для зарубежной и российской европейской территории [Atlas of palevegetation; Пузаченко, Симакова 2002; Markova et al., 2009; Чепурная, 2009].

Геоинформационные системы в данном случае это не только инструмент работы с большим массивом однообразных данных, объединенных в унифицированную

базу, но и способ графически оценить информативность исследования, наглядно проиллюстрировав результат построением карт.

Методика работы с достаточно емкой по своей информационной составляющей геоинформационной системой базируется на нескольких обязательных положениях. На первом этапе с учетом специфики данных был сформирован базовый классификатор на основе палинологических индикаторов растительности. Каждый таксон был представлен в атрибуте признака, за каждый объект бралась отдельная проба с ее географическими координатами. Кроме этого для простоты анализа были введены несколько генерализирующих атрибутов (например, генерализированная группа древовидных берез, группа трав-ксерофитов). На основе этих данных проводилось необходимое количество математических операций для определения ряда показателей отражающих картину растительного покрова в различные периоды голоцена.

За основу была выбрана проприетарная ГИС – Quantum GIS 1.7.0. Данная программа позволяет совершать элементарные операции анализа структуры расположения и значений отдельного сегмента, как при помощи операторов в форме запросов в СУБД, так и программными средствами визуализации.

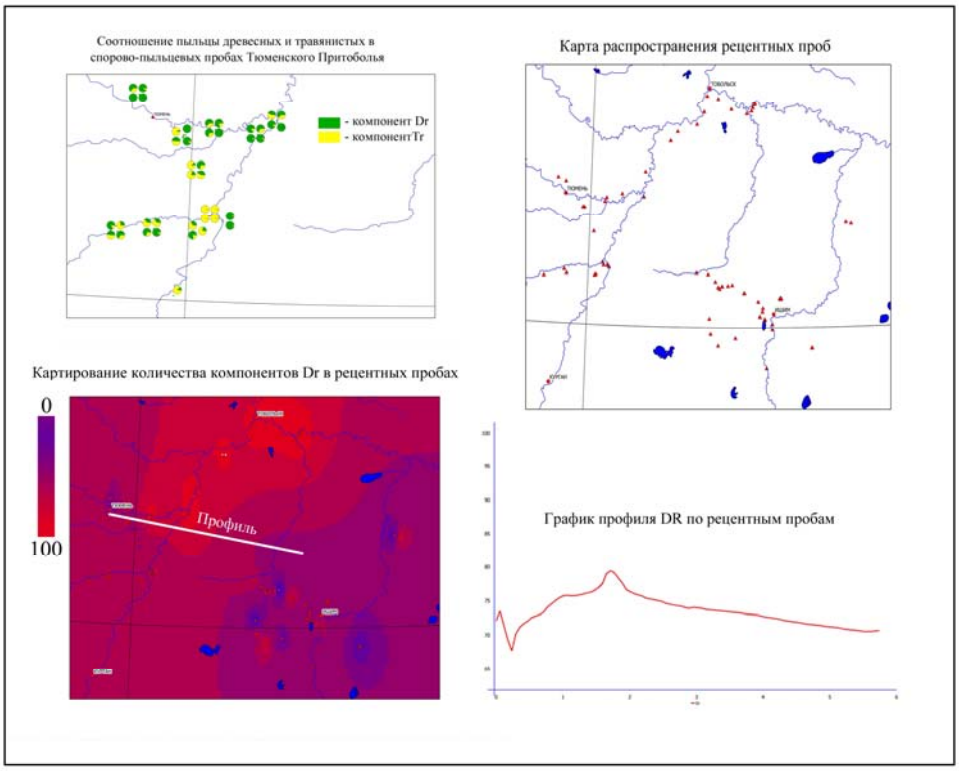
Топографическая основа представлена картами масштаба 1:10 000 000 и 1:200 000. За основу анализа были выбраны три тематических слоя. Два из них это точечные покрытия, представляющие собой географически привязанные точки отбора проб. Слои содержат в себе информацию о современных поверхностных пробах, о пробах из почвенных отложений археологических памятников, фоновых отложений торфяников и почв. В структуре файла был применен вышеописанный классификатор. Для картографирования результатов и анализа использовалось несколько модулей для анализа и отображения результатов.

Для построения тематических карт, отражающих изменение растительного покрова в голоцене, брался модуль интерполяции, который по указанным значениям выполнял построение карты по отдельному признаку. Как наиболее значимые признаки отобраны доли: пыльцы трав, пыльцы полыней, пыльцы трав-ксерофитов, пыльцы лугового разнотравья, пыльцы мезо- и гидрофитов, пыльцы деревьев, пыльцы березы, пыльцы сосны, пыльцы ели и пихты, лесных споровых растений, болотных споровых растений. Далее методами IDW и TIN строилась растровая поверхность, отражающая математическую модель пространственного рельефа по указанным значениям. Данная карта градуированными значениями показывает степень разности между показателями количества того или иного элемента (рис.). Существуют различные приемы отображения аналитической информации. Для соотнесения пиковых значений использовался модуль построения кривой среза рельефа для указанной территории, которая наглядно позволила соотнести географические объекты (реки, долины, террасы) с пиковыми значениями того или иного вида растительности.

В итоге на этой основе созданы тематические карты, палинологическими данными иллюстрирующие современное состояние растительного покрова и изменения растительности на протяжении суббореального-субатлантического периодов голоцена (по хроносрезам 4000-3500 л.н., 3500-3000 л.н., 3000-2500 л.н., 2500-2000 л.н., 2000-1500 л.н., 1500-1000 л.н., 1000-современность), а также обобщающие информацию по археологическим периодам и отдельным культурно-историческим общностям с эпохи неолита до раннего средневековья.

В настоящее время наиболее объективная картографическая схема получена для хорошо исследованного района Тоболо-Ишимского междуречья. Анализ тематических карт изменения растительности в голоцене Тоболо-Ишимья позволил:

1) подтвердить сформулированные ранее по пыльцевым диаграммам выводы об общем климатическом тренде от сухих и теплых условий в атлантическом и суббореальном периоде к более влажным и умеренно прохладным в субатлантическом периоде;



2) наглядно показать внутрирегиональные различия и местные особенности ландшафтов. Так, например, в наиболее засушливое время середины суббореального периода на фоне почти полного безлесья отчетливо прослеживается сохранившаяся полоса березовых лесов вдоль правобережья Тобола и небольшая локализация смешанных лесов в Туро-Пышминском междуречье. Хорошо выражены аномальные области с доминированием сухих полынно-злаковых остепненных лугов в Среднем Приишимье (Мергенский микрорайон) и разнотравно-злаковых лугов в Среднем Притоболье (Ингальская долина);

3) отследить этапы трансформации растительности во времени, в частности постепенное распространение вначале березовых, а затем и сосновых лесов, с запада (Притоболье) на восток (Приишимье) в субатлантическое время;

4) решить ряд принципиальных методических вопросов, важных для интерпретации палинологических данных, в частности выявить индикаторные таксоны или группы таксонов, установить их пороговые значения, аргументирующие появление, наибольшее распространение или исчезновение определенного типа растительных сообществ. Так, пыльца сосны разлетается на сотни километров, поэтому раньше не было ясно, при каких количественных значениях пыльцы сосны в спектрах можно реконструировать ее произрастание непосредственно в месте отбора проб. При сопряженном анализе карты современной растительности и карты содержания пыльцы сосны в поверхностных пробах установлено, что только более 59% пыльцы сосны в спектрах отвечает ее появлению в составе древостоя.

Тематические карты для территории Западной Сибири пока имеют множество «белых пятен», которые постепенно, в том числе и силами других палинологов, будут заполняться. Подобная палинологическаяя ГИС-база, но исключительно по поверхностным спектрам, разрабатывается для Приенисейской лесостепи [Ямских и

др., 2008]. Структура созданной нами базы позволяет регулярно дополнять ее и использовать для решения большого круга палеоэкологических вопросов – реконструкции ландшафтно-климатических изменений в прошлом, колебаний границ природных зон, пространственно-временного анализа динамики определенного типа растительности (например, ленточных сосновых боров), оценки влияния различных систем землепользования в древности и средневековье на фоновый растительный покров, установления очагов критических антропогенных нагрузок на экосистемы в прошлом.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Ю.К. Сергеева*, Т.В. Суховольских**

ДЕКОРИРОВАННЫЕ ГРЕБНИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: ОПЫТ КОМПОЗИЦИОННОГО АНАЛИЗА

В археологии Западной Сибири традиционно считалось, что гребни - сравнительно малочисленная категория находок. Исходя из этого, изучение гребней как уникальных находок создавало значительные методические трудности. Однако исследования последних 10-15 лет на памятниках различных ландшафтных зон и культур Западной Сибири дали представительный материал по данной категории предметов (особенно это касается севера Западной Сибири). Это обстоятельство вызывает необходимость изучения гребней уже как массовой категории и применения соответствующих методик исследования – классификации, типологии и стилистического анализа.

В археологических памятниках Западной Сибири обнаружено 153 экз. гребней.

Под декорированием мы понимаем создание художественных образов во внешнем оформлении утилитарных изделий. Таким образом, к декорированным относятся гребни, имеющие какие-либо дополнительные признаки в оформлении рукояти или зубьев, не несущие утилитарных функций. К элементам декора относятся скульптурные либо орнаментальные детали оформления зубьев или рукояти гребней. Под орнаментом мы понимаем узор, основанный на повторении и ритмичном чередовании составляющих его элементов, при этом - не существующий в виде самостоятельного художественного образа. Под скульптурным декорированием мы понимаем объемно-пластические образы, выполненные на рукояти в технике резьбы (в случае, если гребень сделан из органических материалов) или литья в сочетании с другими приемами нанесения изображения (если гребень металлический). Отметим, что орнаментальное и скульптурное декорирование в большинстве случаев сочетается на конкретном изделии, что позволяет говорить о сложной, композитной стилистике в декорировании гребней. На одном гребне могут использоваться различные техники декорирования (скульптурно оформленная рукоять с гравировками на зубьях).

Решение вопроса о роли гребней в культурных традициях древнего населения Западной Сибири, по нашему мнению, должно рассматриваться в нескольких аспектах:

1) археологические контексты обнаружения гребней in situ;

2) иконографический и стилистический анализ декора гребней;

3) гребни в традиционных ритуалах различных культурных традиций Западной Сибири;

4) гребни в фольклорных традициях;

5) гребни как часть системы представлений определенной этнокультурной традиции о голове, волосах, прическах и волосяных украшениях.

Здесь обозначим только несколько основных моментов.

Количественный анализ и распределение гребней по эпохам и типам памятников показывает различное отношение к ним в различных культурных традициях. В «мире

живых» (на городищах, поселениях и «культовых местах») гребни обнаружены преимущественно на памятниках переходного времени и раннего железного века Западной Сибири.

В эпоху средневековья картина распределения гребней по типам памятников совершенно иная: на территории верхнего и среднего Приобья они обнаружены исключительно в могильниках (в «мире мертвых»). Позднее средневековье - и только на нижней Оби - дает нам значительное количество находок, обнаруженных в местах проживания людей, но этот количественный пик связан с представительной коллекцией гребней из Мангазеи, отражающей уже пришлые культурные традиции.

Семантика гребней в традициях угров, самодийцев и тюрок Западной Сибири, безусловно, должна рассматриваться в связи с их представлениями о волосах и прическах. Особому отношению к волосам и прическам в культурных традициях, сакральной роли гребней в мировоззрении народов посвящен ряд специальных исследований [Шуклина, 2003, 2005; Шутова, 2001].

Важно отметить, что образы скульптурного декорирования рукоятей гребней средней и нижней Оби присутствуют и на других категориях находок в многочисленной культовой металлопластике («птица», «лось», «соболь», копытное животное - «конь», «медведь», синкретичные зоо- и орнитоморфные образы). Архетипические образы тиражировались в различных материалах, техниках и на различных категориях материальной культуры древнего населения нижней и средней Оби. Таким образом, гребни несли не только специфическое, присущее только данной категории предметов семантическое наполнение, но и некие более общие представления, получившие отражение в зоо- и орнитоморфных образах (кодах). Это выводит гребни за пределы исключительно утилитарной категории материальной культуры («предметы гигиены») и позволяет рассматривать их как объекты, использовавшиеся в различных по содержанию ритуальных практиках.

Согласно представлениям удмуртов, гребни связаны с родильной обрядностью, предсказаниями, любовной магией [Шутова, 2001, с.177]. В мифе, описывающем жизнь и подвиги Леминкляйнена – героя финского и карельского эпосов – мать узнает о смерти сына (Леминкляйнена) по крови, текущей из ее гребня [Басилов, 1998, с. 314]. Гребни могут служить и заменой человека в определенных ритуалах ханты. Это нашло отражение в сказке «О происхождении священных мысов» (записана в поселке Новый Васюган Каргасокского района Томской области). В ней повествуется о том, как для обеспечения удачной охоты приносят человеческие жертвы, но, наряду с ними, и бескровные – гребни и косоплетки [Легенды и сказки хантов, 1973, с. 24-25].

В среднем Прикамье, на всех памятниках ананьинской культуры, где найдены гребни, обнаружены остатки человеческих жертвоприношений [Лепихин, Мельничук, 1991, с. 41-43]. В связи с этим, по-видимому, не случайна концентрация декорированных гребней на «городищах» раннего железа Западной Сибири: Усть-Полуе, Саровском, Дубровинский Борок, Каменный мыс, которые были не только и не столько обычными местами проживания, укрепленными оборонительными системами, сколько культовыми центрами. По крайней мере, в отношении Усть-Полуя подобная точка зрения уже аргументирована [Федорова, Гусев, 2008, с. 36].

Опыт композиционного или стилистического анализа археологических артефактов – достаточно редкая процедура, сложная в силу отсутствия общей методики. При анализе композиции автор определяет механизм самостоятельно и исходит из особенностей исследуемого объекта.

Объектом применения стилистического анализа являются декорированные гребни (48 экз.), составляющие 31,4 % от общего числа гребней, обнаруженных в археологических памятниках Западной Сибири.

Стилистический анализ гребней опирается на основные средства художественного анализа композиции, главным критерием которого является симметричность

или асимметричность относительно вертикальной оси. Под симметрией мы понимаем качество композиции, где элементы расположены правильно относительно оси, это гармоничная организация форм в пространстве. Асимметрия, соответственно, имеет прямо противоположное значение. Для работы с рукоятями гребней нами используется зеркальная симметрия, основывающаяся на равенстве двух частей фигуры, расположенных одна относительно другой как предмет и его отражение в зеркале. Мы определяем вертикальную ось зеркальной симметрии и все изделия — в два отдела по этому параметру. Основная масса гребней (42 экз., 87,5%) симметрична.

Каждый гребень можно условно разделить на две части: утилитарная (зубья) и рукоять. Предметом стилистического анализа являются рукояти гребней, так как у большей части декорированных гребней декорирована именно она, а зубья – это функциональная часть изделия, размеры и форма которых варьируются вследствие исходного сырья и предполагаемого способа использования. Поэтому в дальнейшем мы не рассматриваем изделие в целом, а обращаемся только к его рукояти.

Дальнейшее деление на группы в процедуре стилистического анализа это определение двух категорий по общему контуру композиции рукоятей — скульптурные и геометрические. Если вписать рукоять изделия в геометрически простую фигуру, опираясь на крайние выпуклые точки, то можно определить три группы: полукруглые, прямоугольные и пятиугольные. В свою очередь, можно выделить подгруппу в группе прямоугольных — это трапециевидные, а их разделить на прямую трапецию и обратную. Все остальные гребни, форма рукояти которых слишком сложна и не вписывается в простые геометрические фигуры, определяем как «скульптурные» и делим их тоже на две группы — ориентированные к оси симметрии и от нее.

Результаты стилистического анализа позволяют сделать ряд общих предварительных выводов. Выявленные в результате стилистического анализа группы демонстрируют периоды и регионы бытования определенной формы изделия:

1. Гребни с симметричной рукоятью полуокруглой формы обнаружены в памятниках переходного от бронзы к ржв и ржв в верхнем и среднем Приобье и в средневековых памятниках нижнего Приобья.

2. Гребни с симметричной рукоятью подпрямоугольной формы встречаются в средневековых памятниках по всей территории Приобья.

3. Гребни с симметричной рукоятью прямой трапециевидной формы обнаружены в памятниках переходного от бронзы к ржв и ржв в верхнем и среднем Приобье.

4. Гребни с симметричной рукоятью обратной трапециевидной формы обнаружены в средневековых памятниках нижнего Приобья.

5. Гребни с симметричной рукоятью пятиугольной формы ржв верхнего и среднего Приобья, исключение - 2 экз. – средневековые памятники нижнего Приобья.

6. Гребни с симметричной рукоятью, скульптурно оформленной и ориентированной к оси, происходят из памятников ржв нижнего и среднего Приобья, исключение – 1 экз. средневекового гребня из Кыштовки 1 – позднее средневековье.

7. Гребни с симметричной рукоятью, скульптурно оформленной и ориентированной от оси, обнаружены в средневековых памятниках на всей территории Приобья.

8. Гребни с асимметричной скульптурно оформленной рукоятью происходят их памятников нижнего Приобья раннего железного века. Исключение – 1 гребень из средневекового памятника этого же региона.

Гребни из средневековых памятников нижнего Приобья демонстрируют практически все стилистические типы оформления рукоятей. Это, на наш взгляд, связано с взаимодействием с восточнославянским населением. По мнению многих исследователей, культура старожилов севера Сибири основывается на северорусских традициях [Никифорова, 2001. С. 65-67], что обеспечивает присутствие в материалах памятников многих бытовавших на Руси форм и типов.

Гребни, ставшие исключениями в сформированных группах, — средневековый гребень из памятника Кыштовка 1 в группе гребней со скульптурно оформленной и ориентированной к оси симметричной рукоятью и средневековый гребень из памятника Сайгатинский III в группе гребней с асимметричной скульптурно оформленной рукоятью, на наш взгляд, демонстрируют художественные традиции более ранних хронологических этапов. Факты обнаружения этих гребней в средневековых памятниках могут быть свидетельством зафиксированной в этнографии традиции – передачи гребня по наследству [Львова, Октябрьская, Сагалаев, Усманова, 1989, с. 177].

Таким образом, гребни как категория археологических находок являются многоплановым источником, раскрывающим не только и не столько «гигиенические» аспекты традиционных культур, но и значительный пласт мифоритуальных представлений и практик древнего и средневекового населения Западной Сибири.

**Новосибирский государственный краеведческий музей*
**Новосибирский государственный педагогический университет*

Ю.Б. Сериков

ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ АДАПТАЦИИ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРНОМ УРАЛЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГАРИНСКОЙ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ)

Гаринская стоянка является самым северным в Зауралье палеолитическим памятником, находится в районном центре Свердловской обл. – п. Гари. Расположена она на правом берегу в нижнем течении р. Сосьвы. Здесь уже нет гор, окружающая стоянку местность более похожа на заболоченные равнины Западной Сибири. Автором обследованы окрестности стоянки в радиусе 75 км вверх и вниз по течению реки. В этот район входят низовья рек Сосьва и Лозьва и верховья р. Тавды (слияние Сосьвы и Лозьвы дает начало р. Тавде). Обнаружено 24 местонахождения костей плейстоценовых животных и 8 палеолитических местонахождений [Сериков, 2007. С. 67–74]. Все палеолитические памятники находятся на правом берегу Сосьвы. Также выяснено, что во всей обследованной округе отсутствуют выходы камня. Единственный галечник с изотропными породами (кварц, кремнистый сланец, яшма) обнаружен в 7 км от Гарей вниз по течению реки в д. Рычкова. Именно этот галечник служил источником сырья для населения Гаринской стоянки. О местном характере сырья свидетельствует тот факт, что почти на 60 % каменных изделий стоянки сохранилась галечная корка.

Памятник имеет уже 6 радиоуглеродных дат. Три по кости мамонта – 15150±280 лет (СОАН-4462), 16320±250 лет (СОАН-4461) и 16700±240 лет (СОАН-4843) и одну по кости носорога – 20480±410 лет (СОАН-5594). Даты костей мамонта из мерзлотных клиньев: 18490±120 лет (СОАН-7303) и 18100±100 лет (СОАН-7304).

Кроме 663 каменных изделий на стоянке найдено 113 костей со следами обработки [Сериков, 2007а]. Свыше 30 костей имеют следы абразивной обработки, характер и назначение которой долгое время оставались непонятыми. В основном следы пришлифовки выявлены на ребрах мамонта (29 экз.). Все кости происходят из мерзлотных клиньев. Целое ребро в этой коллекции только одно, остальные представлены обломками.

Большая часть пришлифовок возникла от кратковременного использования ребер. Линейные следы идут небольшими участками, расположены обычно под небольшим углом к продольной оси ребер. Следы абразивной обработки можно подразделить на две группы: возникшие в процессе работы ребрами в качестве абразивных инструмен-

тов и оставшиеся после формирования абразивом рабочих лезвий каких-то орудий. К последним можно отнести два тонких (8 и 6 мм) обломка ребер длиной 12,9 и 9,3 см. Заостренные края ребер дополнительно обработаны абразивом. В результате абразивной обработки ребра можно было использовать в качестве ножей для резания.

Представляет интерес ребро, которое долгое время использовалось в качестве абразива. Пришлифованный участок имеет длину до 9,5 см и ширину до 1,6 см. Линейные следы идут перпендикулярно или слегка под углом к продольной оси ребра.

Любопытно еще одно ребро, длиной 31,5 см и шириной 3,7 см. На одном из боковых краев ребра выявлено два сработанных участка. Менее сработанный участок имеет длину 6,5 см. Линейные следы покрывают всю боковую грань ребра. В средней части обломка находится сильно сработанный участок. Он имеет в плане линзовидную форму длиной 5 см и шириной в средней части 6 мм. Участок сточен вглубь ребра на 2 мм. Линейные следы располагаются перпендикулярно продольной оси ребра. Судя по сработанности, ребро брали в руки и использовали в качестве абразива для обработки какой-то скругленной поверхности (кости?). Причем при работе ребром прилагали большое физическое усилие.

Абразивная обработка присутствует и на обломке ребра длиной 31 см. На выпуклой его стороне присутствует проточенное абразивом углубление шириной 1,1 см и глубиной до 6 мм. Проточена вся плотная часть ребра до губчатой массы. Работа производилась узким абразивом по патинированной кости. Цель работы, как и назначение изделия, непонятны.

На некоторых ребрах можно обнаружить сразу несколько (до 3) участков со следами абразивной обработки. На обломке средней части ребра располагаются 3 участка абразивной обработки: один на внешней, два на внутренней стороне ребра. Приведенные факты свидетельствуют о неоднократном использовании одной и той же кости. Причем древний человек искал более удобную поверхность, которой обычно является вогнутая сторона ребра.

Следы абразивной обработки отмечены на обломке бивня молодого мамонта диаметром 4,1 см и длиной 19,7 см, который использовался в качестве рубящего орудия. На одной из сторон изделия присутствует участок длиной 5,1 см с четко выраженными линейными следами. Они покрывают патинированную поверхность бивня и в центральной части сработанного участка обнажают его внутренний слой. Бивень был найден в мерзлотном клине в районе второго скопления находок (костей и каменных изделий). Оттуда же происходит и плечевая кость молодого мамонта длиной 48 см.

В четырех местах кости зафиксированы участки со следами абразивной обработки. Участок 1 находится на ребристой поверхности у дистального конца кости. Он представляет собой овал длиной 9,1 см и шириной до 2,6 см. Сработанность образовалась, скорее всего, от шлифования на кости плоского изделия шириной не менее 2,7 см. Работа производилась сильными движениями с двух сторон кости. Даже невооруженным глазом хорошо просматриваются толстые углубленные царапины длиной 1,2–1,3 см и глубиной до 0,5 мм. Такие линейные следы могли образоваться при обработке кости крупнозернистым абразивом или при использовании кости в качестве абразива. Учитывая, что камни с абразивной поверхностью в окрестностях стоянки полностью отсутствуют, предпочтительней второй вариант использования.

К первому участку примыкает участок 2 длиной 6,6 см. Сработан он незначительно. Царапины на нем гораздо тоньше, но, как и на участке 1, направлены поперек продольной оси кости.

Еще дальше, у проксимального конца, на выпуклых ребрах кости друг против друга располагаются участки 3 и 4. Участок 3 представляет собой углубленную выемку овальной формы размером 3,2 × 1,8 см. Линейные следы направлены не вдоль, а слегка под углом к ее продольной оси. Глубина сработанности составляет 2 мм. На соседнем ребре кости находится участок 4. По всей видимости, он использовался как

минимум трижды: на нем присутствуют три ступеньки (три уровня) сработанности. От первой ступеньки сохранился участок длиной 1,1 см и шириной 0,6 см, от второй – участок длиной 1,7 см и шириной 0,4 см. Третий сработанный участок сохранился полностью, его длина 2,9 см, ширина 1,7 см. Глубина сработанности участка по ступенькам соответственно равна 4, 3 и 2 мм. Профиль нижней ступеньки с одной стороны пологий, с противоположной – крутой, резко выраженный. Сработанность подобного вида могла образоваться от заточки какого-то изделия (по всей видимости, костяного).

Чтобы выяснить, могла ли кость служить абразивом, был проведен эксперимент. Для него была взята плечевая кость молодого мамонта такого же размера, как и описанная выше, – длиной 47 см. При помощи песка, который подсыпался на кость мамонта, из свежей кости коровы было изготовлено и заточено острие 10,2 см длиной и 2,7 см шириной. За 2 часа 20 минут работы на кости мамонта была получена такая же сработанность, как и на участке 1. Линейные следы сработанности были абсолютно идентичны археологическим. Попутно выяснилось, что работать на выступающей (ребристой) поверхности кости гораздо удобней, чем на уплощенной. На плоской поверхности можно шлифовать только длинные изделия. При обработке коротких предметов держащая изделие рука сразу же упирается в кость, и рабочий момент получается очень коротким. Тогда как приподнятая (выступающая) поверхность дает возможность сделать рабочее движение длинным. Именно эта особенность способствовала частому использованию в качестве абразивов ребер мамонта [Сериков, 2007. С. 57–58].

После эксперимента стало понятно, почему на заметном количестве костей присутствуют следы абразивной обработки. При полном отсутствии в окрестностях стоянки неизотропных пород камня палеолитический человек стал использовать для абразивной обработки кости мамонта. Причем кость, которую собирались использовать в качестве абразива, должна была быть не свежей, а старой, с растрескавшейся поверхностью. Такие кости собирались на близлежащих «кладбищах мамонта». Именно мелкие трещинки на кости удерживали в себе зерна песка и превращали относительно гладкую поверхность кости в абразивную. Следует добавить, что использование костей в качестве абразивов отмечалось еще С.А. Семеновым. На верхнепалеолитической стоянке Елисеевичи им обнаружены следы растирания каких-то материалов на тазовых костях молодого мамонта [Семенов, 1957. С. 200–201]. Известны факты применения костей животных для абразивной обработки и в поздние археологические эпохи, в частности в эпоху бронзы [Коробкова, Виноградов, 2004. С. 80].

Таким образом, приведенные материалы характеризуют один из аспектов адаптации местного палеолитического населения к окружающей среде: в условиях полного отсутствия абразивных пород камня древний человек стал использовать в качестве абразивов уже полежавшие, слегка потрескавшиеся кости мамонтов, недостатка которых в рядом расположенных «кладбищах» не было.

Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академиял

Н.В. Солопекин

ОЦЕНКА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА БИОТРАНСФОРМАЦИИ АЛКОГОЛЯ ALDH2 В ПОПУЛЯЦИЯХ ШОРЦЕВ И РУССКИХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Алкогольная зависимость — одна из наиболее важных проблем, как в медицинском, так и в социальном плане. Чрезмерное употребление алкоголя отрицательно влияет на весь организм человека, приводя к циррозу печени, алкогольной деградации личности, болезням желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой систе-

мы [Морозова, 1983]. Риск развития алкоголизма зависит от объема, частоты употребления алкоголя, а также от индивидуальных особенностей организма.

Альдегиддегидрогеназа (ALDH) — фермент, участвующий в катаболизме этанола. Он конвертирует альдегиды, образующиеся после окисления спиртов, в соответствующие кислоты. Ген ALDH2 кодирует митохондриальную форму, отсутствие активности которой, по всей видимости, является причиной специфики действия алкоголя, наблюдаемой в азиатских популяциях. Гомозиготы и гетерозиготы по аллелю ALDH2*2 характеризуются потерей активности рассматриваемого фермента в тканях печени и легких, что сопровождается аккумулированием содержания ацетальдегида в организме. Фактически все европеоиды имеют ALDH2 ферменты печени в активной форме. Структурное различие между активнойALDH2*1 и каталитически инактивированной формой ALDH2*2 заключается в единственном аминокислотном замещении Glu – Lys. Полиморфизм ALDH2*2 возникает вследствие мутации G-A в 12 экзоне, которая приводит к замене Glu504Lys [Borinskaya S., 2009].

Шорцы — небольшой монголоидный тюркоязычный народ, относящийся к североалтайскому антропологическому типу южно-сибирской (туранской) переходной расы. Они, по всей видимости, являются потомками самодийских и угорских племен, смешавшихся с уйгурскими и енисейско-кыргызскими племенами, мигрировавшими на территории расселения шорцев в период господства тюрок в Центральной Азии и Алтае-Саянском нагорье (середина VI – начало X века) [www.medicinarf.ru/jornal/page132/page19/page103]. Современные шорцы — один из самых урбанизированных коренных сибирских народов, который подвергается активной ассимиляции со стороны пришлого, в основном русского, населения.

Целью настоящего исследования является анализ особенностей генетической структуры коренного шорского и пришлого русского населения Кемеровской области, а также потомков межэтнических шорско-русских браков. Материал для исследования был собран в ходе экспедиционных выездов 2004-2009 гг. кафедры генетики Кемеровского государственного университета в Таштагольский район Кемеровской области. Из собранной цельной венозной крови экспресс-методом (НПФ «Литех», г. Москва) выделяли ДНК. Получение образцов крови сопровождалось информированным согласием к участию в исследовании. Обследованная группа включала этнических шорцев, потомков от смешанных браков и пришлых русских. Совокупная выборка составила 365 чел.

Генотипирование полиморфизма ALDH2 проводили методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с использованием комплекта реагентов для амплификации «SNP-экспресс» (НПФ «Литех», г.Москва). Результаты амплификации оценивали при помощи электрофореза в 2–3%-ном агарозном геле. Для детекции ДНК использовали окраску гелей бромистым этидием с последующей визуализацией в УФ-свете. На основе результатов генотипирования рассчитывали фенотипические и аллельные частоты гена ALDH2, фактическую (*Ho*) и теоретическую (*He*) гетерозиготность, а также отклонение (*D*) от теоретической гетерозиготности в группах шорцев, метисов и пришлых русских. Соответствие распределения аллелей ALDH2 принципу Харди-Вайнберга учитывали при помощи критерия $\chi^2_{H\text{-}W}$.

Полученная частота мутантного аллеля гена ALDH2 в группах шорцев, метисов и русских (q=0.378; q=0.410 и q=0.480 соответственно) оказалась близкой к частоте, отмеченной по данным литературы у азиатских народов [4], причем у русских Сибири она оказалась достоверно ($p>0.001$) выше, чем у русских центральной России (q=0.015) [alfred.med.yale.edu/alfrred/index.asp]. В целом, генный локус ALDH2 в группе шорцев (*Ho*=0.538), потомков от межэтнических браков (*Ho*=0.576) и пришлых русских Сибири (*Ho*=0.670) характеризуется высоким уровнем полиморфизма. Рассчитанная теоретически ожидаемая гетерозиготность у шорцев, метисов и русских (*He*=0.469; *He*=0.437 и *He*=0.472 соответственно) оказалась ниже наблюдаемой, а отклонение фактической гетерозиготности от теоретической составило

(D=+0.091; D=+0.334 и D=+0.288), что свидетельствует об избытке гетерозигот во всех группах, и особенно в группе потомков от смешанных шорско-русских браков. Значение показателя $\chi^2_{H\text{-}W}$ в группе шорцев (0.924) и пришлых русских (2.230) отражает равновесное состояние изученных популяций по данному гену. Среди потомков межэтнических браков значение показателя $\chi^2_{H\text{-}W}$ равно 11.80, что свидетельствует о статистически значимом (p>0.001) отклонении от состояния равновесия и является, по всей видимости, следствием процессов межэтнического смешения.

Кемеровский государственный университет

Л.С. Тупицына, В.В. Вануйто

ИЗМЕНЧИВОСТЬ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ У ДЕТЕЙ (ОТ 0 ДО 12 МЕСЯЦЕВ) НЕНЦЕВ И РУССКИХ В п. САМБУРГ

Исследование выполнено на основе анализа архивных документов (родильного дома и детской поликлиники), которые позволили охарактеризовать изменчивость антропометрических признаков детей разных национальностей в одной экологической зоне (ЯНАО, Тюменская область). Изучена динамика антропометрических показателей детей (n = 120, по 30 детей разного пола, ненцев и русских) в возрасте от рождения до одного года (1, 3, 6, 9 и 12 месяцев). Ребенка считали ненцем, если его родители – ненцы, русским, если национальная принадлежность родителей – русские.

Таблица 1

Средние значения антропометрических признаков новорожденных детей в Тюменской области

Территория, группа населения, период , n	Масса тела, г	Длина тела, см	Окружность головы, см	Окружность груди, см
Северные города области (Тупицына, 2008)				
г . Когалым, 03-04, 1011	3400±17	53,2	34,8	34,2
г. Новый Уренгой, 88, 93, 00-01, 1037	3488±24	53,4	34,7	34,0
г. Радужный, 95-02, 1400	3437±32	53,3	34,5	34,1
г. Сургут, 95-04, 1000	3451±14	52,7	34,6	-
Северные районы (Тупицына, 2008)				
Березовский, 81-00				
Русские 1101	3404±34	53,8	34,7	34,5
Коми, 83-89 94	3441±69	52,8	34,8	34,4
Ханты, манси, ненцы 750	3240±43	52,1	34,1	33,7
Советский, 98-01, 1146	3369±52	54,0	-	34,2
Сургутский, 00-03 190	3372±38	52,1	34,6	-
п. Самбург, ненцы 07-08 60	3108±61	49,6 ±0,4	32,0 ±0,3	32,7±0,3
русские 07-08 60	3203±52	51,9±0,4*	31,8± 0,2	31,9±0,3
Тобольск [Р.М. Цой и др., 2008] 2001-2004 гг.	3373	52,3	33,8	31,1

Примечание: * – статистически достоверные различия значений у русских и ненцев.

В табл. 1 приведены средние значения изученных антропометрических признаков новорожденных детей в п. Самбург и других населенных пунктах севера Тюменской области. Из таблицы видно, что статистически достоверные различия средних значений признаков у детей исследуемых национальностей обнаружены только для показателей длины тела. Кроме того, данные этой таблицы свидетельствуют о том,

что выявленные значения признаков ниже, чем в большинстве других выборок на севере Тюменской области, но близки к соответствующим значениям в г. Тобольске. Физиологическое состояние (шкала Апгар) новорожденных детей разных национальностей из п. Самбург одинаково (табл. 2).

Таблица 2

Показатели шкалы АПГАР у детей разных национальностей (M±m, CV,%)

Национальность / Показатели	Русские, n=60	Ненцы, n=60
Оценка Апгар-1, балл	6,11±0,22 28,25	6,18±0,24 31,15
Оценка Апгар-2, балл	6,16±0,28 35,22	6,34±0,25 31,06

Таблица 3

Масса тела (г) у детей разных национальностей в п. Самбург (M±m, CV,%)

Национальность / Возраст	Ненцы, n=60	Русские, n=60	Различия, г (русские-ненцы)
При рождении	3107,60±61,01 14,28	3203,16±52,77 12,76	96
1 месяц	3220,19±49,51 8,69	3304,00±97,59 17,22	84
3 месяца	5728,00±42,55 3,93	5940,66±53,44 10,44	213*
6 месяцев	7946,66±33,72 2,29	8073,33±116,05 8,39	126
9 месяцев	8560,33±43,52 4,00	8548,33±99,17 6,66	-12
12 месяцев	9176,00±43,09 2,49	9208,33±118,63 6,99	32

Примечание: * - статистически достоверные различия.

Таблица 4

Длина тела (см) у детей разных национальностей в п. Самбург (M±m, CV,%)

Национальность / Возраст	Ненцы, n=60	Русские, n=60	Различия, см (русские -ненцы)
При рождении	49,63±0,43 6,38	51,91±0,44 6,71	2,3*
1 месяц	52,54±0,42 6,25	54,61±0,13 1,90	2,1*
3 месяца	56,58±0,45 6,25	59,81±0,15 2,00	3,2*
6 месяцев	62,09±0,43 5,40	67,44±0,18 2,13	5,3*
9 месяцев	68,31±0,35 4,02	72,76±0,22 2,40	4,5*
12 месяцев	73,53±0,28 3,03	78,38±0,24 2,46	4,9*

Примечание: * - статистически достоверные различия показателей у детей разных национальностей.

Таблица 5

Окружность головы (см) у детей разных национальностей в п. Самбург (M±m, CV,%)

Национальность / Возраст	Ненцы, n=60	Русские, n=60	Различия, см (русские - ненцы)
При рождении	32,73±0,26 6,28	31,91±0,26 6,43	-0,8*
1 месяц	36,65±0,21 5,01	36,91±0,10 2,19	-0,2
3 месяца	37,93±0,23 4,89	38,66±0,15 3,03	-0,7*
6 месяцев	43,15±0,24 4,43	44,33±0,16 2,89	+1,2*
9 месяцев	45,50±0,17 2,93	45,75±0,13 2,26	-0,25
12 месяцев	47,86±0,20 3,27	46,98±0,14 2,36	-0,9*

Данные, характеризующие развитие признаков у детей до одного года, представлены в табл. 3-6. Анализ представленных данных позволил заключить, что динамика таких антропометрических признаков как масса и длина тела, окружности головы и груди у детей до 1 года согласуется с таковой, известной из литературы, и не отличается от соответствующей в областном центре в настоящий период.

Средняя длина тела современных детей в п. Самбург больше, а окружность груди меньше, чем у сверстников соответствующего возраста в середине прошлого века, что можно связать с волнообразным процессом акселерации-децелерации.

Таблица 6

Окружность груди (см) у детей разных национальностей в п. Самбург (M±m, CV,%)

Национальность / Возраст	Ненцы, n=60	Русские, n=60	Различия, см русские - ненцы
При рождении	31,98±0,26 6,52	31,78±0,24 6,05	-0,2
1 месяц	33,98±0,26 6,52	35,93±0,11* 2,39	2,0
3 месяца	35,40±0,20 4,51	37,43±0,12* 2,57	2,0
6 месяцев	41,66±0,16 3,14	43,33±0,16* 2,90	1,7
9 месяцев	44,78±0,11 1,97	44,91±0,13 2,32	0,1
12 месяцев	46,51±0,14 2,45	46,09±0,14 2,45	-0,4

Примечание: * - статистически достоверные различия.

В работе также выявлены распределения детей разных национальностей. По таким признакам, как масса, окружности головы и груди, эти распределения сходны.

Распределения русских детей по длине сдвинуты в сторону больших значений по сравнению с ненцами. Во все исследуемые периоды онтогенеза установлена доля детей, относящихся к модальному классу всех изученных распределений.

Таким образом, изучение изменчивости указанных признаков позволило выявить современные нормативы физического развития детей (русских и ненцев) до годовалого возраста, необходимые для оценки индивидуального и группового морфометрического статуса современных людей исследуемого возраста на территории их проживания.

Тюменский государственный университет

Н.П. Турова

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ СВЯЗЕЙ ЮДИНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА РУБЕЖЕ I–II тыс. н.э. (ПО МАТЕРИАЛАМ ПОЯСНОЙ ГАРНИТУРЫ МОГИЛЬНИКА ВАК-КУР)

Украшения, как правило, являются наиболее многочисленной категорией погребального инвентаря на средневековых могильниках Западной Сибири. Не является исключением и грунтовый могильник Вак-Кур, расположенный в Ярковском районе Тюменской области, на правобережье Тобола, относимый к юдинской археологической культуре и датируемый одними исследователями XI–XII вв. [Буслова, 1991. С. 14], другими — X–XIII вв. [Зах, Чикунова 2010. С. 118] и X–XI вв. н.э. [Адамов, 2003. С. 249].

Цель данной работы – рассмотрение только одной группы находок из категории украшений – деталей поясной гарнитуры: для уточнения датировки некрополя, а также выявления основных направлений этнокультурных связей юдинского населения с различными районами Евразии на рубеже I–II тыс. н. э. Для анализа взяты детали наборных поясов с пяти раскопов могильника Вак-Кур, на которых исследовано 176 погребений (раскопки В.А. Заха, М.А. Бусловой, А.А. Адамова).

Детали поясных наборов присутствуют в погребениях как взрослых, так и детей. Из-за совершенных в древности перекопов, поясных наборов, расположенных in situ, на могильнике Вак-Кур не найдено. По сохранившимся в некоторых могилах фрагментам можно сказать, что основой пояса были кожаные ремни, шириной от 0,8 до 2 см, однослойные или сшитые из нескольких слоев кожи, на которые разными способами крепились бронзовые накладки, располагавшиеся в основном на некотором расстоянии друг от друга, реже - впритык. Помимо наборных были и пояса без накладок, из металлической фурнитуры имевшие только бронзовую застежку-пряжку с железным язычком. О наличии дополнительных свисающих ремешков свидетельствует находка в погребении №4 фрагментов кожаного пояса с бронзовыми накладками, на котором имелись свешивающиеся узкие ремешки, продетые в прорези основного ремня [Зах, Чикунова, 2010. Рис. 7,1]. Для тех же целей могли служить и найденные в погребениях накладки с прорезью. Дополнительные ремешки также украшались накладками. Проанализируем детали поясных наборов с могильника Вак-Кур.

Коллекция поясной гарнитуры представлена 266 изделиями из бронзы: 227 поясных накладок, 18 ременных наконечников, 15 пряжек и 4 соединительных поясных кольца. Вполне вероятно, что часть этой фурнитуры могла относиться не только к поясному набору, но и к украшению конской сбруи или портупее колчана, но морфологическое сходство данных изделий, а также смещение с первоначальных мест не позволяют четко разделить их по функциональному назначению. Поэтому рассматриваем их в едином комплексе.

Поясные накладки могильника отличаются большим разнообразием вариантов по сравнению с синхронными могильниками угро-самодийского круга Западной Сибири. Все накладки – бронзовые. Они крепились к поясу в основном с помощью штифтов с заклепками, реже - с помощью штифтов, загибающихся на обратной стороне ремня или с помощью петелек. По форме накладки разделены на 8 основных типов, по орнаменту - на виды: квадратные представлены шестью вариантами (17 экз.), прямоугольные двух вариантов (5 экз.), подквадратные (арочные) двух вариантов (2 экз.), сердцевидные двадцати четырех видов (118 экз.), круглые восьми вариантов (22 экз.), геральдические трех вариантов (6 экз.), зооморфные четырех вариантов (17 экз.), фигурные девяти вариантов (40 экз.).

Из 57 видов поясных накладок, представленных в коллекции могильника Вак-Кур, около 30 видов (значительное число их относится к типу сердцевидных) имеется в памятниках родановской культуры Верхнего Прикамья X–XI вв. [Белавин, Крыласова, 2008. Рис. 199]; в вымских могильниках X–XI вв. [Савельева, 1971. С. 196]; в древностях Волжской Болгарии [Казаков, 2007. Рис. 56; Руденко, 2007. Рис. 96], которая в тот период являлась крупнейшим центром производства восточно-европейской ременной гарнитуры [Мурашева, 2000. С. 92]; а также несколько видов накладок встречается и на древнерусских памятниках [Мурашева, 2000. Рис. 62,1А; 79,021]. Некоторые виды сердцевидных накладок имеют чрезвычайно широкий ареал: встречены на многих памятниках VIII–XI вв. Восточной Европы, Сибири и Средней Азии [Белавин, Крыласова, 2008. С. 418]. Накладки с личинами характерны для памятников Пермского Предуралья и р. Чепцы с IX в. н.э. [Белавин, Крыласова, 2008. С. 419]. Так называемые «бабочковидные» накладки, помимо вышеназванных памятников, встречены также в материалах усть-ишимской культуры [Адамов и др., 2008. Рис. 22,14,16; Коников, 2007. Рис. 204,1,3] и некрополе X–XI вв. Среднего Приобья [Арне, 2005. Рис. 65; 218].

Концевые ременные накладки могильника Вак-Кур – бронзовые (16 экз.). Крепились с помощью шпеньков с заклепками, а также с помощью штифтов, загибающихся на обратной стороне. За основу классификации по типам взята форма изделия, по вариантам – орнамент, представленный растительными мотивами, геометрическими, ямочным, жемчужным или без такового. Выделено пять основных типов наконечников, представленных двенадцатью вариантами.

Большинство аналогий данным изделиям выявлено в Верхнем Прикамье [Белавин, Крыласова, 2008. Рис. 201,28,48,49,51,65,66,67]; на древнерусских памятниках [Мурашева, 2000. Рис. 88,1А; 90,2А,2Б; 91,1А]; в памятниках X–XI вв. Марийского Поволжья [Никитина, 2002. Рис. 25,26]; в некрополе Сургутского Приобья [Арне, 2005. Рис. 66]; один вид имеет аналогии в курганах кочевников Алтая IX–XI вв. [Могильников, 2002. Рис. 47,17].

Поясные пряжки могильника Вак-Кур также бронзовые (15 экз.). По типу прикрепления к ремню их можно отнести к трем группам: восьмерковидные пряжки тринадцати вариантов (13 экз.); щитковые пряжки (1 экз.); рамчатые пряжки (1 экз.).

Подавляющее количество пряжек представлено изделиями, характерными для памятников Верхнего Приобья и Южной Сибири; подобные изделия часто встречаются в сросткинских могильниках [Могильников, 1981. Рис. 27,96], кимакских погребениях Верхнего Прииртышья IX – нач. XI вв. и изредка в курганах Южного Приуралья IX–X вв., в Поволжье [Могильников, 2002. С. 99, 100]; в малом количестве подобные изделия встречаются также в материалах усть-ишимской культуры [Коников, 2007. Рис. 199,1; 202] и в Сургутском Приобье [Арне, 2005. Рис. 83, 218; Семенова, 2001. С. 84, 85].

В состав поясных наборов также могли входить **бронзовые кольца**, служившие для соединения частей ремня или в качестве распределителя (4 экз.). Подобная традиция характерна для балтских поясов, реже данная деталь встречается при оформлении финно-угорских и древнерусских поясов [Мурашева, 2000. С. 74, 75].

Таким образом, по аналогиям поясной гарнитуры данный некрополь датируется X–XI вв. н.э. Большинство аналогий ременной гарнитуре (кроме пряжек) могильника Вак-Кур встречено на территории Прикамья, а также в древностях Волжской Болгарии. Характерной особенностью наборных поясов могильника Вак-Кур является сочетание фурнитуры приуральского происхождения (различные накладки) с пряжками кочевников лесостепи, что позволяет говорить о том, что пояса монтировались на месте, а не попадали к юдинцам в готовом виде. Часть поясных деталей, несомненно, импортные, а часть изготовлены по привозным образцам, что достаточно ярко фиксируется в отношении поясных пряжек.

Вряд ли появление значительного количества импортной поясной фурнитуры в материалах могильника Вак-Кур следует трактовать лишь как результат торгово-обменных контактов юдинцев с приуральским населением. Скорее всего, своеобразная мода сформировалась в связи с переселением отдельных групп населения из Приуралья. Это подтверждается и данными анализа других категорий инвентаря могильника [Турова, Рассохина, 2005], а также элементов погребального обряда (наличие погребальных лицевых покрытий) [Турова, 2005] и некоторыми особенностями части керамической коллекции. С юга, от кочевников Верхнего Прииртышья, к юдинскому населению попадали пряжки сросткинского типа.

Тобольск, филиал ИАЭТ СО РАН

А.А. Тюняев

О ВРЕМЕНИ ПОЯВЛЕНИЯ И МАРКЕРАХ ДВИЖЕНИЯ МОНГОЛОИДОВ В СЕВЕРНЫХ ШИРОТАХ ЕВРАЗИИ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ Y-ХРОМОСОМЫ

В настоящее время среди населения севера Евразии встречаются европеоидный и монголоидный элементы. Представители европеоидной расы надежно зафиксированы в Европейской части России уже начиная с верхнего палеолита (костенковско-стрелецкая археологическая культура). Вопрос появления монголоидов в этом регионе, ровно как и в Азиатском регионе Северной России, остается дискуссионным.

В данном докладе мы подойдем к решению проблемы с позиций Y-хромосомы и миграций носителей связанных с ней специфических мутаций – гаплогрупп.

В генетическом контексте основным населением северных областей Центральной России являются носители европеоидной гаплогруппы I, старейшей в Европе и на Русской равнине. Она редко встречается за пределами этих регионов, в которых в настоящее время она охватывает примерно 20% европейского мужского населения. Время общего предка для этой гаплогруппы уходит корнями в верхний палеолит [Клесов, Тюняев, 2010].

Вторая составляющая населения северных территорий Евразии – это носители европеоидной гаплогруппы R. Сейчас они составляют основную долю населения России – до 70 – 80%.

Единственной гаплогруппой, которую можно соотнести с монголоидным элементом, является гаплогруппа N – условно финно-угорская. В Европейской части Евразии гаплогруппа N1c присутствует среди финнов, саамов и эстонцев – с частотой до 60%. Среди населения двенадцати областей от Архангельской на севере до Тамбовской и Липецкой на юге гаплогруппа N1c встречается до 14%. В бассейне Волги носители N1c распространены в популяциях коми, мордвы, удмуртов. N1c практически отсутствует на юге и западе Европы.

Вариация N1c от севера к югу и западу показывает весьма резкий градиент, начиная от Литвы (40%) до Польши (примерно 2%) и Белоруссии (от 2% до 6%). У финнов – примерно 60%, у саамов – 49%, у шведов и норвежцев 5 - 7%. Среди многих популяций в северной Сибири N1c охватывает почти 90% якутов. Эскимосы и ненцы имеют ее до 50%.

Районом происхождения гаплогруппы N считают Южную Сибирь, Китай, позже ее носители распространились в Северный Вьетнам, затем прошли до Манчжурии и Монголии, и от Саян и Алтая. Часть гаплогрупп N1a и N1b ушли в Корею и Японию, часть N1b продвинулись в Саяны, Приобье и Западную Сибирь.

Но субклад N1c, прошедший до Балтийского моря, впервые появился именно на Алтае, то есть носители N1c, сделав круг, вернулись к Уралу, а потом и на север Русской равнины. При этом предполагается, что племя балтов сложилось из уральских племен примерно в середине 1-го тысячелетия до нашей эры. Позже оно вошло в состав Руси.

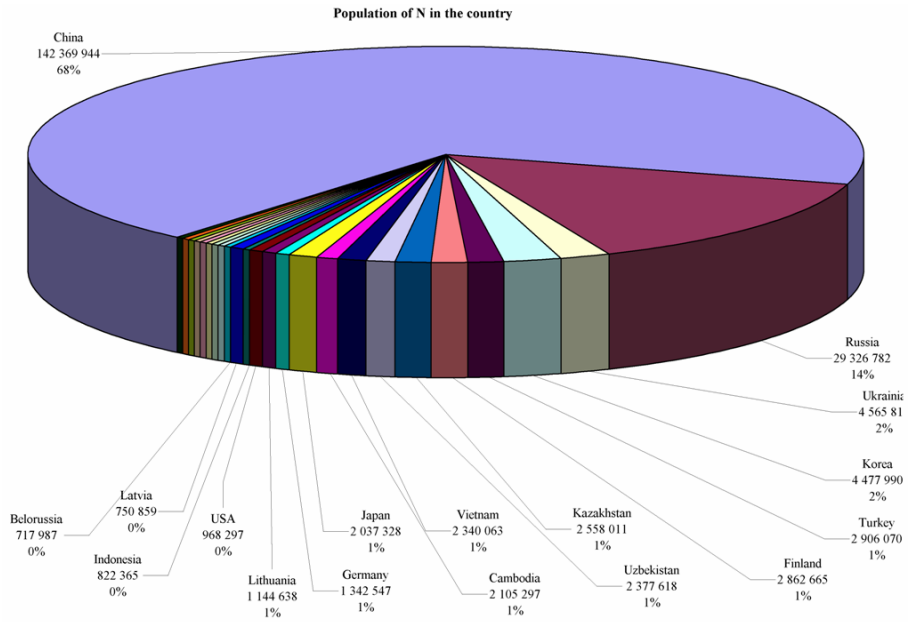


Рис. 1. Народности по доле в их составе гаплогруппы N [Клесов, Тюняев, 2010]

Состав народностей по доле в их составе гаплогруппы N представлен на рис. 1. Как видно, в Китае их 68%, в России – 14%, в остальных странах единицы или доли процента. Распределение гаплотипов гаплогрупп NO*, N* и N1c на территории Китая таково, что NO* смещены к востоку Китая, от юга до севера, и в Японии, N* - по всей территории Китая, и N1c – только север Китая, Манчжурия и Внутренняя Монголия [Xue et al, 2006].

В статье [Rootsi et al, 2007] приведены 58 17-маркерных гаплотипов представителей 13 этнических групп. Общее дерево гаплотипов приведено на рис. 2. Расчеты, выполненные в [Клесов, 2009], показали, что отдельные субклады гаплогруппы N1 имели общего предка примерно 10 - 8 тысяч лет назад, от которого к настоящему времени дошли вторичные (относительно недавние). Например, гаплотип N1 китайского происхождения имеет 2650±780 лет (от общего предка). Остальные моложе.

Общий предок всех пяти ветвей гаплогруппы N1b жил примерно 4500 лет назад. Потомки субкладов N1a и N1b разошлись по территориям и привели к современным

ветвям N1b с общими предками 2000 лет назад (эскимосы и алтайцы), 750 лет назад (тувинцы) и 250 лет назад (эвенки, алтайцы и хакасы). Гаплогруппа N1c состоит на дереве гаплотипов из пяти ветвей и одного отдельно стоящего (башкирского) гаплотипа. Группа якутов имеет базовый гаплотип с возрастом всего 550±320 лет, группа тувинцев – 750±540 лет, группа северных уральцев и сибиряков (трое коми, чуваш, алтаец и удмурт) – 2125±570 лет до общего предка.

На дереве имеется также европейская ветвь (словаки и эстонцы) с базовым гаплотипом возраста 2950±760 лет. Наконец, на дереве имеется широкая ветвь возрастом 3050±540 лет, в которую входят представители самых разнообразных этнических групп (украинец, русский, словак, четыре эстонца, карел, тувинец, алтаец, двое чукчей и эскимос). Они все происходят от одного общего предка N1c возрастом 6300 лет.

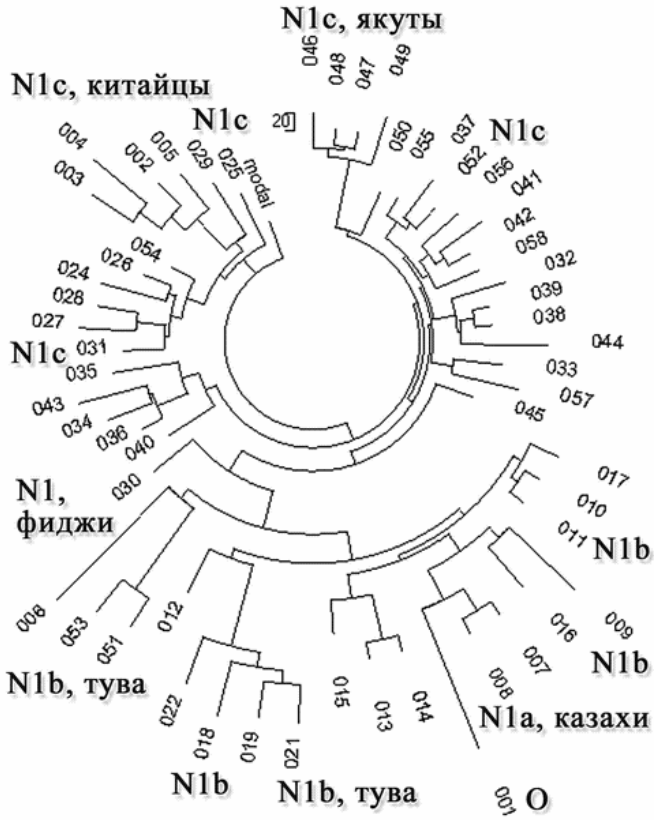


Рис. 2. Дерево 17-маркерных гаплотипов сибирских народов и их «родственников» по гаплогруппам O (алтаец), N1 (китайцы и фиджи), N1a (казахи) [Rootsi et al, 2007; Клесов, Тюняев, 2010]

Таким образом, гаплогруппа N на примере данных 13 этнических групп относительно «молодая», образовалась примерно 8 тысяч лет назад в Юго-Восточной Азии, была принесена в Сибирь примерно 5500 лет назад, но на 800 лет раньше нее туда уже была принесена гаплогруппа N1c (6300 лет назад). Гаплогруппа N1 впоследствии разделилась на дополнительные субклады N1a и N1b. N1b появилась примерно 4500 лет назад.

Дополнительно приведем гаплотипы якутов N1c1 [Адамов, 2008]. Дерево гаплотипов этой выборки из 172 человек (гаплотипы взяты из [Pakendorf et al., 2006]). В данной выборке 172 гаплотипа содержали 169 мутаций, что дает 1550±200 лет до общего предка, то есть общий предок всех 172 якутов гаплогруппы N1c1 в данной

выборке жил всего 1600 лет назад. Это может быть следствием или перемещения предка данной выборки на новое место и начала новой ДНК-генеалогической линии, или прохождения «бутылочного горлышка» популяции, поскольку гаплогруппа N1c в Евразии существовала более 3 тысяч лет назад, как было показано выше.

Дополнительно рассмотрим также гаплотипы и гаплогруппы уральских и финно-угорских народов, расселившихся на территории Центральной и Северной России (финны, ижора, карела, вепсы, водь, эстонцы, ливы, саамы, мордва, эрзя, мокша, марийцы, пермь, коми, удмурты и др.). Для них характерна гаплогруппа N1c.

В статье [Roewer и др., 2008] выявлена серия из 545 17-маркерных гаплотипов. Из них 48% принадлежали к гаплогруппе R1a1, а 14% – к гаплогруппе N1c по двенадцати областям России. Из этих данных следует, что общие предки гаплогруппы N1c по указанным территориям жили в интервале примерно 3500 - 3200 лет назад и с тех пор перемешались. Это примерно на тысячу лет позже времени жизни общего предка славян гаплогруппы R1a1 по тем же территориям – 4400±700 лет [Клесов, 2009a].

Маршруты движения носителей гаплогрупп R1a1, N и N1c проходили вдоль северных торговых путей, но в противоположных направлениях: если R1a1 двигались на восток, то N и N1c – с востока на северо-запад. Подробно ситуация с торговыми путями неолита – бронзы – железного века – средневековья рассмотрена нами в серии докладов [Тюняев, 2010(a); 2010(b)]. Здесь лишь приведем некоторые выводы. Коренное население Центральной и Северной России сформировано европеоидными носителями гаплогруппы R1a1, которые, распространяясь на восток, и сформировали несколько последовательно действовавших торговых путей. Самый ранний из них, «лазуритовый» путь, датирован 4-м тыс. до н.э.

В работе [Клесов, Тюняев, 2010b] ситуация с гаплогруппой N рассмотрена максимально подробно. Здесь же мы можем сделать тот же вывод и дополнить его некоторыми положениями:

1. Гаплогруппа N1c сопряжена с монголоидным (уральским) элементом в северных народах Евразии.
2. Носители этой гаплогруппы являются самыми молодыми среди североевразийского населения, имея на Русской равнине возраст около 4 тысяч лет.
3. Местом исхода носителей N1c можно считать Южную Сибирь, откуда они в эпоху бронзы и позже по северному торговому пути переместились на северные территории Центральной России, Кольский полуостров и далее.

Москва, Институт древнеславянской и древнеевразийской цивилизации

И.В. Усачева

ОХРА И ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЮ

В отличие от красок для тела или одежды, которые в археологических материалах сохраняются плохо, краски для оформления окружающего пространства фиксируется с эпохи палеолита. И если в ашельское и мустьерское время прослежены лишь единичные случаи использования красной краски, то в верхнем палеолите, как отмечает Н.Д. Праслов, трудно найти хотя бы один памятник, где бы не было таких следов [2005, с. 198]. Причем можно считать установленным, что даже на поселениях открытого типа первобытные охотники использовали большой спектр различных красителей, а с учетом пещерной живописи можно с уверенностью утверждать, что употреблялся практически весь основной спектр красок [Там же]. Более того, накопившиеся факты указывают на то, что путем смешения основных минеральных красителей в самых различных пропорциях палеолитические люди научились получать

различные тона и полутона. Так, при раскопках второго жилого комплекса Костенок 1 было собрано огромное количество образцов и установлено, что здесь использовались красные краски полного спектра от темно-вишневого до светло-алого, несколько вариантов черного, желтые, а также белая, зеленая и голубоватая [Там же]. Красная краска выжигалась из железистых конкреций и представлена огромным количеством. Одним из характерных признаков культурного слоя в этот период становится его окрашенность в красноватый, розоватый или сиреневый цвет благодаря обилию красной краски в виде порошка, смешанного с суглинком и мелкими частицами древесного или костного угля. Судя по постоянному присутствию красной краски, можно полагать, что она играла значительную роль в жизни первобытного человека [Там же].

Не прекращается традиция использования красочной палитры и позже. Широко известно применение охры почти повсеместно от раннего неолита и, как минимум, до эпохи бронзы включительно в погребениях, на святилищах, в ритуальных комплексах, а иногда и в жилищах. Накопилось достаточное количество примеров использования краски и для оформления изделий: втерта в орнамент мезолитических костяных наконечников (Камень Дыроватый на Урале) [Калинина, 2007, рис. 1], использована для изготовления узоров на берестяных изделиях [Раушенбах, 1956, с. 24, рис. 8, 9] и на веслах [Погорелов, 1998, с. 236-238, рис. 3], нанесена на поверхность отдельных сосудов у некоторых ранних культур с присваивающими формами хозяйства [Халиков, 1969, с. 52; Жилин и др. 2002, с. 41; и т.п.], не говоря уже о раннеземледельческой расписной керамике [например, Массон, 1971, с. 35-37] и т.д. Очень широко красный краситель использовался в уральских наскальных изображениях [Чернецов, 1971; Широков, 2004, 2004а]. Однако каких-либо сообщений о целенаправленном изготовлении и использовании тонов и полутонов красок для этого периода отыскать не удалось. Речь идет преимущественно о красной краске и/или, намного реже, о черной. Исключения единичны, не всегда адресны и, как правило, соотносят цветовые различия не с палитрой, а с источниками сырья. Так, В.Н. Широков в обзоре уральских наскальных изображений отмечает, что «если применялся бурый железняк, то краски желтовато-коричневые или близкие к бордовому; если же использовался гематит, то цвет ближе к сиреневому, с «холодной» тональностью» [2004, с. 66]. Коллектив авторов, занимавшийся исследованиями охр из ямных и катакомбных погребений (материалы Донской экспедиции), хотя и отследил семь ее разновидностей по цвету (темно-желтый, само, оранжевый, терракот, бордо, бурый, блекло-малиновый), по итогам количественного спектрального анализа свел их многообразие к двум типам исходных охр – оксидной и силикатной [Балабина и др., 1990, с. 156, 162-163]. Впрочем, в работе есть упоминание, что в детских могилах иногда сочетаются кусочки охры разного цвета [Там же, с. 165]. Чаще же исследователи ограничиваются только констатацией факта присутствия «охры». Причем, как совершенно справедливо отмечает Д.Н. Праслов, в качестве «охры» имеется в виду красная краска, хотя это не верно − настоящая минеральная охра также часто встречается на многих поселениях [Праслов, 2005, с. 198]. То есть, археологическое понимание «охр» оказывается шире, чем таковое в геологии или химии: в него помимо природных минеральных охр включаются и искусственно полученные на основе разных железных руд цветные пигменты на основе или без нее в виде простого порошка. «Охра (от др.-греч. ὠχρός — изжелта-бледный, бледно-желтый) — природный пигмент, состоящий из гидрата окиси железа с примесью глины. Цвет охры — от светло-желтого до золотисто-желтого и темно-желтого. Желтая охра — смесь гидрата окиси железа с глиной, а красная — смесь безводной окиси железа с глиной. Красная охра готовится большей частью обжиганием желтой охры, встречающейся в изобилии в природе, и употребляется как краска» [Охра, Википедия…]. Получают охры размолом и мокрым или сухим обогащением желтых глин, продуктов выветривания полевых шпатов, бурых железняков, железистых болотных руд, которые освобождают от

абразивных примесей SiO_2 отмучиванием. Затем следуют операции сушки, размола и воздушной сепарации. Цвет охр регулируется количеством оксида железа (III): светло-желтые (содержание Fe_2O_3 12-20% по массе), средние (22-45%), темные и золотистые (45-80%) [Охра…, 1992, с. 868]. Другим источником красной краски служит гематит – минерал из класса оксидов: оксид железа (III) метаморфического происхождения. Это еще одна разновидность безводной окиси железа, дегидратация которой произошла естественным путем в условиях высокого давления и температуры в глубинных зонах в ходе процессов метаморфизма. Цвет плотных разновидностей гематита железо-черный, стальной, серый, у землистых разновидностей обычно красный, в порошке вишнево-красный [Гематит…]. Название произошло от греческого слова «αἷμα» – кровь и связано с красно-бурым цветом растертого в порошок минерала. С кровью он ассоциировался в старину и у нас − одно из названий камня − кровавик, кровавый камень. Этой краской пользовались издревле, добывая ее не только из конкреций и порошковых разновидностей, но, в случае необходимости, извлекали из пород, в которых гематит присутствовал в виде примеси. Так, на палеолитической Янской стоянке, например, он добывался из полимиктового песчаника с помощью измельчения сырья с последующим извлечением охры вымыванием [Питулько, Иванова, 2010, с. 47]. Образовавшаяся паста высушивалась и смешивалась с жиром (северного оленя, в данном случае). В качестве красочной основы помимо жира могли использовать и другие связующие вещества: глину, пещерную сильно обогащенную солями кальция воду, кровь, есть упоминания о молочном казеине и растительном клее из акации, – а могли использовать и без основы в порошковом виде [Праслов, 2005, с. 199; Лот А., 1973, с. 108; Широков, 2004, с. 66; и др.]. Состав охристых красок в различные эпохи не был одинаков, более того, он мог существенно различаться даже в пределах одного памятника, но эта тема пока остается еще недостаточно изученной [Лот А., там же].

Способы получения красного охристого пигмента в древности малоизучены. Наиболее простой − поиск и использование осадочных разновидностей гематита, так называемых «красных земель/глин». Не намного сложнее − растирание до порошкового состояния рудного гематита. Однако оба эти способа находятся в прямой зависимости от источников соответствующего сырья, которые на практике не всегда доступны. Тем не менее в археологических памятниках красная охра фиксируется на всех территориях без исключения. Поэтому актуальным оказывается способ получения охры из лимонита (болотная руда, бурый железняк), имеющего самое широкое распространение. По современным технологиям обработка руды состоит в высушивании на воздухе, измельчении, сухом или мокром (отмучивание) обогащении и прокаливании. Чем выше температура, тем большее количество конституционной воды удаляется из руды и тем более темный оттенок приобретает краска. При красном калении удаляется последняя конституционная вода; окись железа при этом совершенно обезвоживается и получается красная охра. Если красное каление поддерживается в течение продолжительного времени, то окись железа претерпевает молекулярное превращение и красный цвет краски переходит в фиолетовый. Для прокаливания измельченная руда помещается на железный лист, непосредственно обогреваемый топочными газами. Если прокаливание ведут при очень высокой температуре, например при красном калении, то употребляют глиняные реторты [Лидов, охра…].

О том, как конкретно реализовывалась данная технологическая цепочка в древности, данных почти нет. Имеющаяся информация сводится к сообщению М.И. Максимовой, что в античности для придания желтой и темно-желтой охре красного цвета она отжигалась в глиняных горшках, густо обмазанных глиной [Цит. по: Балабина и др., 1990, с. 155]. Каких-либо данных о длительности процесса, температурном режиме, особенностях подготовки сырья к обжигу, наконец, о характере обжига – восстановительный или окислительный – применительно к археологическим охрам оты-

скать не удалось. Такая постановка вопроса возникла не случайно. Она была стимулирована памятником, получившим название Чепкуль 21А, исследование которого проводится автором с 2008 г. Основной культурный слой памятника вмещал в себя серию разнооформленных линз, ям, изогнутых траншей, канавок и полос с заполнением розового и коричневого цвета, разного по интенсивности и тону. Розовый, согласно шаблону оттенков, варьировал от светло-вишневого до алого, коричневый — от охристого до темно-шоколадного. Сам слой (около 20 см) был светло-розовым (в юго-восточной) и коричневато-серым с розовым оттенком (в северо-западной части раскопа). В центре фиксировалась полоса более яркого светлокоричнево-розового (сиена) цвета. Поневоле привлекали внимание необычная цветовая гамма культурных напластований и масштабы распространения окрашенного слоя − не менее 1500 кв. м по данным линейной шурфовки и 3500 кв. м по ландшафтно-топографическому методу. По результатам сравнительного анализа фонового почвенного и археологического разрезов, стратиграфическим и планиграфическим наблюдениям, особенностям распределения археологического материала, высевам из цветных почв и химическим анализам последних, а также по изучению температурной кривой низовых пожаров в лесах такого типа был доказан искусственный характер окраски грунта. В поисках ответа на вопрос о происхождении красителя была высказана и выверена экспериментально гипотеза о его местном изготовлении из имеющихся в наличии источников сырья. В ходе эксперимента осуществлялась проверка на соответствие цвета оксидного пигмента, полученного с помощью каления из лимонита ортзандовой полосы береговых осадков, и цветных линз раскопа. Результаты опытов представлены в табл.

По итогам работам было установлено, что прокаливание лимонита из полосы железистых осадков при соблюдении определенных условий позволяет получить краситель, идентичный по тону зафиксированному в раскопе. Среди этих условий важнейшим является соблюдение температурного режима − около 600˚, что соответствует температуре костра. При более слабом разогреве: 150-300˚ (имитация пожара [Санников С.Н. и др. 1978; Фуряев В.В. 1996. С. 60-61]) — ни за то же время (минимальное – 1 час), ни за более длительный промежуток (3 часа) изменения цветности образцов не происходит. Эмпирическим путем было выявлено, что на цвет получаемого пигмента оказывают влияние характер протекающих процессов (окислительный или восстановительный), а также степень измельченности исходного сырья. Порошковые разновидности в смеси с песком приобретают оттенки розовой гаммы, слабо измельченные – бурой.

	Исходный образец	Условия каления	Цвет до каления	Цвет после каления
1	Фоновый образец песка	300°, 3 час; 300°, 6 час; 600°, 3 час	Серо-желтый	Серо-желтый
2	Песок с лимонитным порошком и крошкой	150°, 1 час; 150°, 2 час; 150°, 3 час	Серо-коричневый	Серо-коричневый
3	Песок с лимонитным порошком и крошкой	300°, 3 час (имитация пожара)	Серо-коричневый	Серо-коричневый
4	Песок с лимонитным порошком и крошкой	600°, 3 час; 600°, 2 час; 600°, 1 час (имитация костра)	Серо-коричневый	Рыжевато-розовый
5	Песок с лимонитным порошком и крошкой	600°, 3 час, без доступа воздуха	Серо-коричневый	Более темный розовый (сиена)
6	Мелкие конкреции лимонита	600°, 3 час	Коричневый	Бурый

Совокупные результаты исследований, показавшие искусственный и структурно сложный характер цветного комплекса столь значительных масштабов, привел к уже

озвученному ранее в литературе вопросу о вероятности существования в прошлом специального промысла охры [Балабина и др., 1990, с. 154], по крайней мере, эпизодически и, что важно, о сохранении знаний по изготовлению охр разного цвета и состава. Во всяком случае, в течение нашего эксперимента, ориентированного на сырье одного источника, в результате манипуляций с показателями температурного режима, времени каления и размерности исходного сырья получить охры яркого красного, малинового или бордового цвета не удалось.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Я.В. Фролов

К ВОПРОСУ О СООТНОШЕНИИ СКОТОВОДСТВА, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И СОБИРАТЕЛЬСТВА В СИСТЕМЕ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЛЕСОСТЕПНОГО АЛТАЯ В СКИФСКОЕ ВРЕМЯ[1]

Большинство исследователей предполагают, что в раннем железном веке в основе системы жизнеобеспечения населения лесостепного Алтая, так же как и в предшествующие периоды, лежит комплексное хозяйство. Преобладание кочевого скотоводства в скифское время предполагается только для степных районов Обь-Иртышского междуречья [Троицкая Т.Н., Бородовский А.П., 1994, С. 50-53, Могильников В.А., 1997, С. 95-97, Абдулганеев М.Т., 146-151, Косарев М.Ф., 1993, С. 155; Полосьмак Н.В., 1987, С. 113-114]. В результате продвижения значительных групп мигрантов на территорию лесостепного Алтая, начиная с VII-V вв. до н.э., роль кочевого скотоводства постепенно усиливается. Обращаясь к данным этнографии, можно говорить о периодах эпохи раннего железа, когда кочевое скотоводство преобладало в лесостепной зоне Алтая. Связано это как с климатическими изменениями, так и с продвижением новых групп кочевников. Так, например, усиление роли скотоводства в хозяйственных занятиях населения лесостепной и подтаежной зон Западной Сибири в отдельные периоды XVII-XIX вв. Н.А. Томилов связывает с притоком нового населения из степей, но затем происходит постепенное снижение роли скотоводства в хозяйстве [Томилов Н.А., 1993, С. 85]. Стагнация скотоводства происходит из-за неблагоприятных природных условий лесостепи, не способствующих нормальному воспроизводству скота. Новая волна мигрантов обеспечивает новый подъем скотоводства. Похожие механизмы адаптации системы скотоводства к природным условиям лесостепного Алтая, вероятно, зарождаются уже в раннем железном веке.

Значимую роль кочевого скотоводства в системе жизнеобеспечения лесостепного Алтая эпохи раннего железа можно предположить, посмотрев на типы и систему расположения поселений в Верхнем Приобье. В начале раннего железного века здесь происходят серьезные изменения в системе проживания, организации и расположении поселений, сооружении жилищ. В лесостепной зоне Верхнего Приобья, северных предгорьях Алтая в массовом количестве появляются стоянки скотоводов без следов жилищ. Это обширные поселения, располагающиеся по кромке надпойменных речных террас, по площади достигающие нескольких гектаров. В некоторых случаях они имеют протяженность, превышающую один – два километра [Фролов Я.В., 2006, 84-90]. Например, в долине р. Оби такие стоянки сплошной полосой тянутся вдоль левого берега р. Обь, размещаясь в приустьевых зонах практически всех логов, прорезающих террасу, располагаясь и в устьевой зоне всех притоков р. Обь без исключе-

[1] Работа выполнена в рамках проекта РФФИ № 11-06-00360а.

ния. Из сооружений на таких памятниках в основном встречены редкие хозяйственные ямы. Большими площадями раскапывалось несколько подобных поселений: Фирсово 1, 4, 9, 10, 12, 15, 17, 18; Обские Плесы 1, 3; Малый Гоньбинский Кордон, поселение 1; Коловый Мыс 1, Ближние Елбаны 1, 12, Быково 3, Турина Гора 1, 2, Елунинское поселение 1 и 2, Закавряшино 1 [Фролов Я.В., 2006, С. 84-88]. Более чем на сотне памятников такого типа сделаны сборы.

В долине р. Обь поселения, где обнаружены жилища скифского времени, довольно редки. Можно привести несколько поселений в Новосибирском Приобье, где раскопаны единичные жилища, – Ордынское 9, Ордынское 4, Милованово 3а,10, Кордон 4 [Сидоров Е.А., 1986, С.69; Троицкая Т.Н., Бородовский А.П. 1994; Могильников В.А., 1997, 12-13]. В Барнаульском Приобье таких поселений еще меньше. Несколько жилищ раскопано на поселении Дмитриевская Грива [Абдулганеев М.Т., 1996, 12-13]. Единичные сооружения, которые можно интерпретировать как жилища, встречены на поселениях Малый Гоньбинский Кордон 1, поселение 1, и Фирсово 17 [Абдулганеев М.Т., 1996, 12-13; Могильников В.А, 1997, С. 12-14]. Несколько больше жилищ скифского времени известно на поселениях северных предгорий Алтая и Бийского Приобья – Точильное 1, 3; Солонцы 1, Кукушкин Елбан; Майма 3 и др. [Абдулганеев М.Т., 1996, 12-13; Могильников В.А, 1997, С. 12-14].

М.Т. Абдулганеев говорит о наличии летних и зимних поселений у населения лесостепного Алтая в скифское время [1996, 10-13]. Постоянные зимние поселения скифского времени в лесостепной зоне Алтая существенно отличаются от поселков предшествующего времени - эпохи бронзы и переходного времени от поздней бронзы к раннему железу, представлявших собой крупные поселения с большими по площади полуземляночными жилищами каркасного типа. Временных стоянок в эпоху поздней бронзы и в переходное время от поздней бронзы к раннему железу практически нет.

Появление другого типа поселений в раннем железном веке свидетельствует о смене образа жизни и изменениях в системе жизнеобеспечения лесостепного Алтая, где значительную роль по сравнению с предшествующим периодом стало играть именно кочевое скотоводство.

Появление стационарных зимних поселений в скифское время – свидетельство постепенного оседания кочевников и приспособления к местным условиям. Если для эпохи бронзы и переходного времени от бронзы к железу можно было говорить о том, что часть скота в зимний период могла содержаться в жилищах, то для поселений раннего железного века о такой возможности говорить не приходится. На поселениях скифского времени жилища имеют небольшие размеры (12-60 кв. м) [Косарев М.Ф., 1993, С. 155; Сидоров Е.А. С. 68,69; Троицкая Т.Н., Бородовский А.П., 1994; Могильников В.А., 1997, 12-13]. На таких поселениях нет никаких свидетельств, говорящих о стойловом содержании какой-то части скота.

Отсутствие достаточного количества зимних пастбищ в регионе не позволяло здесь большим группам кочевников-мигрантов сохранять свой привычный хозяйственный уклад. Кочевые группы, вынужденные долгое время оставаться в лесостепном Алтае, не имели возможности для развития. У них уменьшается поголовье скота, часть из них, уже не имеющая возможности вести полноценное кочевое хозяйство, вынуждена постепенно перенимать элементы комплексного хозяйства. Первоначально единые коллективы распадались. Часть населения продолжала вести кочевое хозяйство, а малоскотные группы вынуждены были недостаток пищевых ресурсов восполнять, используя различные элементы комплексного хозяйства [Фролов Я.В., 2008, С. 95-97; 2010, С. 120-121].

По-видимому, этими причинами можно объяснить различия, обнаруженные антропологами при сравнении уровня заболевания кариесом разных групп населения Верхнего Приобья и Горного Алтая. С.С. Тур и М.П. Рыкун, сравнивая степень забо-

леваемости кариесом у различных групп населения лесостепного Алтая скифского времени, выявили их неоднородность, проявляющуюся как в разнокультуных группах населения (пазырыкской, каменской, староалейской культур), так и в рамках одной культуры [Тур С.С., Рыкун М.П., 2011, С. 242]. Увеличение частоты заболеваемости кариесом коррелирует с увеличением потребления растительной пищи, и соответственно его уменьшение связано с большим потреблением мясной и молочной пищи. Поэтому заболеваемость кариесом, зафиксированная у отдельных групп населения лесостепного Алтая в скифское время, может свидетельствовать о большем значении в системе жизнеобеспечения этих народов таких направлений, как земледелие и собирательство. И соответственно малая заболеваемость кариесом свидетельствует о преобладании скотоводства (кочевого скотоводства). Именно у кочевников доля растительной пищи в рационе очень мала. Сопоставление этих данных со сведениями о природных условиях территорий, обуславливающих вариативность сочетания различных направлений интегрированных культурно-хозяйственных типов, позволяет предварительно говорить о большем значении растительной пищи в системе питания староалейского населения, населения северного варианта пазырыкской культуры и отдельных каменских групп на правобережье р. Оби. С одной стороны, это связано с тем, что в ареалах проживания этих групп населения несколько ограничены по сравнению со степной зоной условия для развития скотоводства – более высок снежный покров и соответственно более продолжителен период таяния снега. С другой стороны (особенно это имеет значение для зоны северных предгорий Алтая), в этих ландшафтах более благоприятны условия для занятия земледелием – существует большая увлажненность, выше общегодовые температуры. Это же способствует большему разнообразию, и большей урожайности съедобных дикорастущих растений.

Реконструируя сочетания различных направлений комплексного хозяйства населения раннего железного века лесостепного Алтая, все исследователи солидарны, что скотоводство здесь является одной из основных форм ведения хозяйства [Косарев М.Ф., 1991, С. 76-79; Троицкая Т.Н., 1981, С.21; Могильников В.А, 1997, С. 95; Полосьмак Н.В., 1987, С. 113-114]. По степени значимости других отраслей комплексного хозяйства в системе жизнеобеспечения населения Верхнего Приобья единства в мнениях исследователей нет. В.А. Могильников считает, что значительной отраслью в системе хозяйства населения лесостепного Алтая являлось земледелие. Охота, по его мнению, играла подсобную роль, рыболовство не имело существенного значения [Могильников В.А, 1997, С. 97], собирательство В.А. Могильниковым вообще не рассматривается. Примерно в таком же ключе соотношение отраслей рассматривают Т.Н. Троицкая и А.П. Бородовский, М.Т. Абдулганеев [Троицкая Т.Н., Бородовский А.П., 1994, С. 52-54]. Остается неясность с определением места в системе жизнеобеспечения таких направлений комплексного хозяйства, как земледелие и собирательство.

Несмотря на то, что достоверных свидетельств собирательства для памятников лесостепного Алтая раннего железного века нет, при реконструкции системы жизнеобеспечения учитывать его наличие необходимо. Это древнейшее направление добычи пищевых ресурсов в том или ином объеме всегда присутствовало у населения лесостепной зоны Западной Сибири.

Из-за отсутствия достаточных данных о собирательстве как направлении комплексного хозяйства его характер и значимость в системе жизнеобеспечения населения раннего железного века лесостепного Алтая можно оценить, обращаясь к материалам этнографии народов, проживавших на этой территории в XVII-XIX вв. В системе питания коренного населения Алтая и сопредельных территорий использование таких дикорастущих растений, как сарана, кандык, колба, черемуха, кедровый орех, занимало важное место и имело древние корни [Томилов Н.А., 1980, С. 12,181; Кацюба Д.В., 1991, С. 53; Функ Д.А., 1993, С. 171; Бельгибаев Е.А., 2004 С. 61-62,103].

Собирательство у русских и тюркизированного населения Алтая большое значение приобретало в кризисных ситуациях, особенно весной, когда кончаются запасы. Шорцы и телеуты, особенно бедные семьи, весной из-за недостатка пищи широко использовали съедобные растения - кандык, сарану, колбу, ревень, полевой лук, хвощ, пион [Кацюба Д.В., 1991, С. 53].

Различные природные условия разных районов Юга Западной Сибири обуславливали преобладание в системе собирательства разных растений. В северных предгорьях Алтая активно собирались кандык, сарана, дикорастущий лук, колба. Даже в XIX в. лук и колба шли на продажу. Из предгорных районов эта продукция возами развозилась по всему Алтайскому горному округу [Липинская В.А., 1996, С. 152]. У васюганско-ваховских хантов первостепенное значение имел сбор ягод, в основном черемухи и смородины [Кулемзин В.М., Лукина Н.В., 1977, С. 30]. Томские татары в XIX-XX вв. почти не занимались выкапыванием кореньев, сбором трав (кроме черемши) и грибов [Томилов Н.А., 1980, С. 185]. Поэтому при реконструкции специфики системы жизнеобеспечения групп населения, располагающихся в разных ландшафтных условиях лесостепной зоны Алтая, оценивая долю собирательства, необходимо учитывать ареалы распространения дикорастущих растений, периоды созревания их съедобных частей, урожайность.

Большинство исследователей склоняется к тому, что уже с эпохи бронзы на юге Западной Сибири появляется мотыжное земледелие. Предполагать наличие более развитого земледелия пока нет достаточных оснований [Абдулганеев М.Т., 1997, С. 138-141; Рябогина Н.Е., 2007, С. 64-65]. Мотыжное земледелие в условиях лесостепи не дает необходимого количества продукта и играет подсобную роль. Даже в современных условиях, не говоря уже о древности, земледелие на территории лесостепного Алтая остается рискованным из-за резких климатических колебаний, частых засушливых периодов в остепененных районах и неблагоприятных климатических условий в долинах рек (их пойменной зоне) с более холодными температурами и соответственно более частыми заморозками.

На развитие пойменного земледелия для эпохи бронзы в лесостепной зоне Западной Сибири указывают многие исследователи [Косарев М.Ф.,1981, С. 18; Сидоров Е.А., 1986, С. 56]. Но это предположение наталкивается на ряд возражений [Чемякина М.А., Дергачева М.И., 2005, С. 198-199]. Так, условия для выращивания растений в пойме несколько хуже, чем на высоких террасах, из-за более низких в целом температур [Чемякина М.А., Дергачева М.И., 2005, С. 198-199]. Только в более теплые, чем современный, периоды разведение культурных растений в пойме будет достаточно продуктивным. На высоких террасах земледелие затруднено из-за отсутствия воды.

Отсутствие явных орудий земледелия в эпоху раннего железа в Верхнем Приобье вынуждает исследователей предлагать экзотические варианты использования различных изделий в качестве орудий землеобработки и жатвы - кельтов и роговых клиньев как мотыг, челюстей животных, использующихся как серпы [Абдулганеев М.Т., 1997, С. 138-141; Чемякина М.А., Дергачева М.И., 2005, С. 194-198, Могильников В.А., 1997, С. 97; Троицкая Т.Н., Бородовский А.П., 1994, С. 52-53]. В раннем железном веке на поселениях лесостепного Алтая наиболее распространенными орудиями, которые связывают с земледелием, являются зернотерки. Но при этом все понимают, что эти орудия могли быть использованы и для переработки продуктов, добытых с помощью собирательства, и связаны с какими-то иными производственными процессами [Чемякина М.А., Дергачева М.И., 2005, С. 198].

К сожалению, прямых свидетельств наличия земледелия для лесостепного Алтая в скифское время нет. Можно лишь предполагать его наличие, опираясь на данные этнографии.

Все выше сказанное позволяет говорить о том, что в раннем железном веке у отдельных групп населения в лесостепном Алтае если и существовало мотыжное зем-

леделие, то оно носило вспомогательный характер и его можно сопоставить с земледельческими традициями, тюркского и тюркизированного населения этой территории XVII – XIX вв.

У чатов и эуштинцев земледелие в период прихода русских играло лишь роль подспорья, «продукты земледелия только дополняли необходимые средства существования», а в низовьях Томи и по Оби земледелия не было до конца первой половины XVII в. У томских татар оно носило черты примитивного мотыжного типа. Во второй половине 17 в. под влиянием русских наряду с земледелием мотыжного типа появляется и пашенное земледелие. Но и в начале XVIII в. земледелие не играло значительной роли. Даже в начале XIX в. продуктов земледелия томским телеутам не хватало для пропитания [Томилов Н.А., 1980, С. 12,15].

По всей видимости, в раннем железном веке собирательство и земледелие в условиях лесостепного Алтая вплоть до появления здесь русских носили подсобный характер и сами по себе не могли дать достаточное количество продукта для поддержания необходимого уровня питания (потребления). Но, в условиях кризиса скотоводческого хозяйства, являлись необходимым компонентом системы жизнеобеспечения, восполняя недостаток в пищевых ресурсах.

Барнаул, НПЦ «Наследие»

В.И. Хартанович, В.Г. Моисеев

К АНТРОПОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРА ФЕННОСКАНДИИ И КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА ЭПОХИ РАННЕГО МЕТАЛЛА

Оленеостровский могильник в Кольском заливе Баренцева моря - уникальный археологический памятник эпохи раннего металла, единственный в своем роде для всей Северной Евразии. Его высокая научная значимость определяется крайне редкой для Заполярья хорошей сохранностью органических материалов: изделий из кости и рога, деревянных конструкций, костных останков древних людей.

Могильник расположен на Большом Оленьем острове, находящемся в северной части Кольского залива, в 6 км к югу от выхода в Баренцево море.

Археологическое изучение района началось в 1925 г. с открытия Г.Д. Рихтером и С.Ф. Егоровым остатков разрушенного погребения на Большом Оленьем острове. Первые раскопки Оленеостровского могильника были проведены А.В. Шмидтом в 1928 г. В 1947-1948 гг. Кольская археологическая экспедиция Ленинградской Части Института археологии АН СССР (ныне – ИИМК РАН) под руководством Н.Н. Гуриной продолжила раскопки на Оленеостровском могильнике. Материалы из этих раскопок были переданы в Ленинградскую Часть Института этнографии АН СССР (ныне - МАЭ РАН) и частично в Мурманский историко-краеведческий музей.

С 1998 г. изучение района было возобновлено Кольской археологической экспедицией ИИМК РАН под руководством В.Я. Шумкина. В 2001 – 2004 гг. было исследовано около 120 кв. м могильника. Обнаружено и изучено девять погребальных камер, из них пять – одиночных, четыре – коллективных. Все погребения сопровождались богатым инвентарем. Получено 19 костяков хорошей сохранности индивидуумов разного возраста, более 250 археологических артефактов [Шумкин и др. 2006].

Монографическое описание черепов из могильника по широкой, близкой к современной, краниологической программе, их сравнительный анализ на фоне известных к тому времени древних и близких к современности серий черепов с территории Евразии выполнено В.П. Якимовым [1953]. Им учитывались данные из раскопок А.В. Шмидта и Н.Н. Гуриной. Автор отметил, что для материалов «характерно наличие ряда антропологических особенностей, на основании которых они могут быть

сближены с представителями большой монголоидной расы» [Якимов, 1953, стр. 459]. Вместе с тем по другим показателям оленеостровские черепа или занимают промежуточное положение между монголоидами и европеоидами, или сближаются с представителями европеоидного расового ствола. В.П. Якимов, сравнивая черепа из Большого Оленьего острова с близкими к современности материалами, подчеркивает «неидентичность» древних черепов с черепами саамов, бóльшее сходство «оленеостровцев» с ненцами, хантами, манси. Притом, что все взятые вместе признаки придают этой серии своеобразный морфологический облик, отличный от антропологических комплексов, характерных для современного населения.

При сравнении с древними краниологическими сериями отмечена исключительная близость материалов из Большого Оленьего острова к черепам из Луговского могильника ананьинской культуры. В целом же исследователь заключил, что в силу малочисленности материала затронутые вопросы решены быть не могут и для аргументированного выбора гипотез необходимо накопление новых палеоантропологических данных.

В результате работ Кольской археологической экспедиции в 2001 – 2004 гг. из могильника собрано 16 костяков индивидуумов разного возраста - из них 13 взрослых.

Основу настоящего исследования составляют как опубликованные краниологические материалы из могильника Большого Оленьего острова Баренцева Моря [Якимов, 1953], так и новые, поступившие в результате экспедиционных работ Кольской археологической экспедиции ИИМК РАН 2001 – 2004 гг.

Черепа характеризуются сравнительно небольшими размерами, средней массивностью или даже часто грацильностью. Мышечный рельеф в большинстве случаев развит слабо. Признаки полового диморфизма иногда имеют противоречивое сочетание. Серию в целом составляют черепа с очень низкой не массивной черепной коробкой мезобрахикранной формы. Лоб широкий. Лицевой скелет скорее низкий, очень широкий, уплощенный в горизонтальном плане на обоих уровнях, мезогнатный, с большим указателем выступания, тенденцией к альвеолярному прогнатизму. Орбиты и грушевидное отверстие низкие. Носовые кости к линии профиля выступают очень умеренно, уплощены в горизонтальном плане. Каких-либо различий в морфологических комплексах отдельных черепов, позволяющих предполагать механическую смешанность серии, не наблюдается. Величины квадратических отклонений признаков также не дают оснований для предположения о неоднородности выборки.

Следует подчеркнуть, что в новых данных еще более явно проявились выделенные В.П. Якимовым те характерные особенности черепов древних баренцевоморских «оленеостровцев», которые определили специфику их антропологического комплекса в составе и древнего и современного населения Евразии.

Напомним, что такая специфика выражается в сочетании ряда показателей, сближающих эти черепа с представителями монголоидного расового ствола, с одной стороны, и признаков, не характерных для «классических» азиатских монголоидов, – с другой. К первым относятся: горизонтальная уплощенность лицевого скелета, большая ширина лица, мезогнатность лица, умеренное выступание носовых костей и их уплощенность. Отличает же оленеостровские черепа от «классических» монголоидов малая высота лица и орбит, широкий лоб.

Для межгруппового анализа был выбран метод канонических корреляций. Для сравнительного анализа привлечены 26 серий, наиболее близких к материалам из изучаемого могильника в хронологическом отношении. В анализ включены выборки хорошей сохранности и численностью не менее пяти наблюдений.

В целом исходя из рассмотрения расположения групп в пространстве двух первых КВ можно выделить, по крайней мере, три различных по своим морфологическим особенностям и, вероятно, происхождению группы древних популяций на территории Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока.

В первую входят европеоидные серии с территории Европы и Южной Сибири. Вторую составляют монголоидные группы с территории Восточной Сибири и Дальнего Востока, с центром концентрации монголоидного комплекса признаков в Забайкалье и на Дальнем Востоке. И, наконец, третья группа популяций включает в себя серии раннего железного века из Западной Сибири, неолита Алтая, а также окуневцев. Входящие в последнюю группу серии демонстрируют специфические черты, отличающие их от всех остальных участвующих в анализе, в том числе и от популяций Восточной Сибири и Дальнего Востока. Именно с этой третьей группой наибольшее сходство, хотя и не полную идентичность, проявляют материалы из могильника Большого Оленьего острова Баренцева моря.

Если интерпретация первых двух скоплений популяций не представляет существенных сложностей, укладываясь в привычную дуальную картину европеоидно-монголоидной дифференциации, то состав третьей группы, причины несомненного антропологического сходства составляющих ее серий черепов требуют дополнительных пояснений.

Выраженное антропологическое сходство столь географически отдаленных групп, как окуневцы, саргатцы, материалов из Усть-Иши, Иткуля и населения, оставившего Оленеостровский могильник, конечно, не следует трактовать как свидетельство прямых миграций с юга Западной Сибири, Алтая на крайний Север Европы или в обратном направлении. Что же может объединять столь различные по своей исторической судьбе группы древнего населения?

На наш взгляд, результаты канонического анализа в данном случае являются не случайными, а отражают факт сохранения всеми сериями, входящими в третье скопление, черт древней протоморфности. Подчеркнем, что само по себе наличие таких черт вовсе не говорит об обязательном непосредственном родстве популяций, у которых они присутствуют.

Например, на сегодняшний день можно предполагать существование в древности на территории Сибири по крайней мере двух общностей популяций с недифференцированными комплексами признаков. К первой относятся прежде всего носители окуневской культуры [Kozintsev et al, 1999; Козинцев 2004; Громов, 1995]. Это древнее население, видимо, не оставило прямых потомков среди современных популяций. Можно лишь констатировать, что из современных сибирских народов лишь весьма умеренное краниоскопическое сходство с окуневцами фиксируется у некоторых жителей Южной Сибири - сагайцев, шорцев [Kozintsev et al, 1999].

Вторая общность древних протоморфных популяций, по всей вероятности, была гораздо более многочисленной, географически широко распространенной, и донесла свои антропологические черты до современности. Так, среди современного населения арктической (тундровой) и субарктической (бореальные леса) зон Восточной Европы и Западной Сибири многочисленными данными всех систем антропологических признаков (краниологии, соматологии, одонтологии, дерматоглифики, серологии, генетики) выделяется группа популяций, имеющих общие специфические особенности. Такая антропологическая общность получила название «уральского типа», «уральской малой расы». Она распространена прежде всего среди угорских и самодийских народов уральской языковой семьи. В качестве составного, субстратного, компонента ее следы встречаются и у представителей отдельных проживающих в данном ареале финно- и тюркоязычных групп. Юг Западной Сибири, северные зоны Алтая входят в ареал уральской антропологической общности в качестве южной периферии.

Комплекс антропологических характеристик «уральцев» носит весьма специфический характер. По одним – они сближаются с современными «классическими» монголоидами Восточной Сибири и Дальнего Востока. По другим – отличаются от них и тяготеют к европеоидным популяциям. Для объяснения причин возникновения таких противоречивых морфологических особенностей советской антропологической

наукой были высказаны две гипотезы. Согласно первой – они сформировались в результате смешения европеоидов и монголоидов в зоне их контактов [Дебец, 1961]. По другой – это наследие древнейшей антропологической формации, сохраняющей следы того этапа формирования популяционного разнообразия современного человечества, на котором специфичные для современных европейских и азиатских популяций комплексы признаков еще не сложились [Бунак, 1924, 1956, 1980]. Мозаичный, иногда промежуточный характер сочетания признаков, надежно разделяющих современные монголоидные и европеоидные группы, не является здесь следствием смешения (или, по крайней мере, только смешения), а отражает протоморфность, «недифференцированность» уральского антропологического комплекса по отношению к современным монголоидам и европеоидам. Вплоть до середины 80-х годов прошлого столетия относительный перевес в дискуссии был скорее на стороне сторонников метисационной концепции – именно ее разделяли большинство ведущих отечественных антропологов. Однако позже, с введением в научный оборот новых систем антропологических признаков и новых методов статистического анализа, новых данных по древнему и современному населению Евразии, ситуация начала меняться. В итоге на сегодняшний день теория В.В. Бунака об истоках антропологической специфичности уралоязычных народов, на наш взгляд, выглядит все более и более убедительно.

Одной из главных сложностей, с которой сталкивались исследователи при изучении происхождения уралоязычных народов, являлось практически полное отсутствие палеоантропологических материалов с территории предполагаемой уральской прародины, по лингвистическим данным располагавшейся на территории таежной зоны Западной Сибири. Вследствие этого все ретроспективные антропологические реконструкции были основаны на антропологических характеристиках современных жителей этого ареала, близких к современности краниологических сериях и соответственно носили гипотетический характер. Впервые наличие уральской тенденции на палеоантропологических данных было отмечено для носителей каменской (большереченской) и саргатской культур [Моисеев, 2006]. Однако носители данных археологических культур западно-сибирской лесостепной зоны раннего железного века имели в своем составе древнеуральский компонент лишь в качестве примеси, у них присутствовал и древнеевропеоидный компонент [Багашев, 2000; Рыкун, 2001]. Как мы видим, такая гипотеза подтверждается результатами выполненного анализа, где на графике «саргатцы» и «каменцы» занимают отдельное по отношению к остальным включенным в анализ сериям черепов положение, отклоняясь вместе с тем в «европеоидном» направлении.

Представляемые в статье черепа из могильника Большого Оленьего острова Баренцева моря сейчас могут рассматриваться как единственные репрезентативные данные, в какой-то мере закрывающие такую лакуну хотя бы в зоне крайнего Севера Кольского полуострова. И мы видим их крайне специфическое положение в круге как европеоидных, так и монголоидных популяций, при явном тяготении к последним.

Исходя из косвенных обстоятельств – географической близости Севера Восточной Европы и Приуралья, присутствия уралоязычных жителей на территории европейского Севера в настоящее время – родственные связи оставившего могильник на Большом Оленьем острове населения с древними уральцами могут рассматриваться как вполне вероятные.

Необходимо подчеркнуть, что такие особенности в составе древнего населения Европы сейчас достоверно выявлены только в представляемой серии черепов, то есть у жителей Крайнего Севера континента или, по крайней мере, у их части, заселявшей береговую полосу Кольского полуострова начиная с середины II тыс. до н.э. Территория распространения подобного антропологического типа, время и пути его проникновения в Европу пока остаются дискуссионными из-за малочисленности сравнительных палеоантропологических данных. Отметим лишь, что черепа из могильника

Большого Оленьего острова существенно отличаются от известных мезонеолитических краниологических материалов: из Карелии (могильник Южного Оленьего острова Онежского озера), Прибалтики (могильники Звейниеки – Латвия, Дудка – Польша) [Хартанович, 2006].

Санкт-Петербург, Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН

А.Ю. Худавердян

АНАЛИЗ ИНДИКАТОРОВ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА У ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ ЕВРАЗИИ

В работе предпринята попытка систематизации показателей физиологического стресса в различных этнотерриториальных группах с территории Евразии. Из сравнения приведенных групп следует, что для жителей Русской равнины и в группе Акунк из Армянского нагорья основные статистические характеристики маркера cribra orbitalia оказались наиболее низкими. А на черепах льяловской культуры (Русская равнина) и в группе Кармир (Армянское нагорье) признак вовсе не встречается. Привлекает внимание характерная для этнических групп Армянского нагорья, Средней и Передней Азии тенденция к увеличению частоты этого маркера, что хорошо согласуется с данными о связи частоты встречаемости показателя с географической широтой (чем южнее популяция, тем выше показатель распространения) и особенностями ландшафта (превалирует в долинных группах) [Дубова, Куфтерин, 2008; Khudaverdyan, 2010].

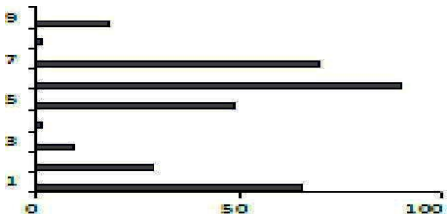


Рис. 1. Распределение маркеров анемии в различных этнотерриториальных группах Армянского нагорья (Ланджик-Черная крепость /1/, Сарухан /2/, Акунк /3/, Кармир /4/), Передней Азии (Телль-Хазна /5/, Иерихона /6/), Туркмении (Гонур Депе /7/) и Русской равнины (Сахтыш IIа /носители льяловской, 8 и волосовской культур, 9/)

Криогенный стресс. Отчетливые различия проявляются в популяциях проживающих на Русской равнине и на Армянском нагорье (рис. 2). Столь широкое распространение этого маркера на территории Русской равнины свидетельствует о том, что люди долгое время проводили на открытом воздухе, и их сосудистая система адаптирована к таким условиям.

Из сравнения приведенных групп видно (рис. 3), что для жителей эпохи бронзы Армянского нагорья и Туркмении основные статистические характеристики кариеса оказались наиболее высокими. Высокая частота маркера выявлена и у носителей ирменской культуры Западной Сибири (Танай-7). Низкий уровень маркера обнаруживается в некоторых популяциях, локализованных на территории Западной Сибири (Черноозерье-1, Журавлево-4, Заречное-1) и Передней Азии (Иерихона) [Зубова, 2008]. У субъектов из Калмыкии, Запорожья, Западной Сибири (у погребенных эпохи поздней бронзы /Старый

Сад/, носителей культур андроновской /Еловский-2/, еловской /Еловский-2/ и афанасьевской) и Армянского нагорья (Кармир, Акунк, Сарухан) признак не выявлен.

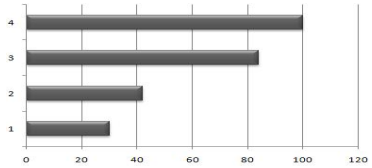


Рис. 2. Распределение маркеров криогенного стресса в различных этнотерриториальных группах: 1. Ланджик, 2. Черная крепость, 3. Сахтыш IIа (льяловская культура), 4. Сахтыш IIа (волосовская культура)

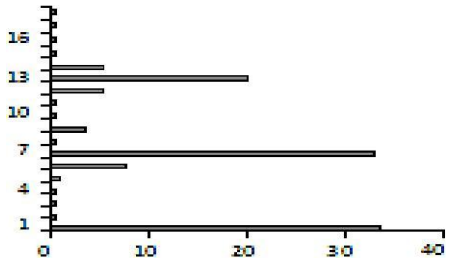


Рис. 3. Распределение кариеса в различных этнотерриториальных группах Армянского нагорья (Ланджик-Черная крепость /1/, Сарухан /2/, Акунк /3/, Кармир /4/, Лчашен /5/, Передней Азии (Иерихона /6/), Туркмении (Гонур Депе /7/), Западной Сибири (Еловский-2 /8/, Черноозерье-1 /андроновское время, 9, Еловский-2 /еловская культура, 10, Старый Сад, 11, Журавлево-4 /12/, Танай-7 /13/, Заречное-1 /ирменская культура, 14/, сборная серия афанасьевской культуры, 15/ и Калмыкии (Чограй-9 /ямная культура, 16, Чограй-9 /северокавказская культура, 17, Чограй-9 /восточноманычская культура, 18)

Для жителей Северной Месопотамии (Телль-Хазна), Армянского нагорья (Ланджик-Черная крепость), Туркмении (Гонур Депе), Калмыкии (Чограй-9, носители ямной культуры и северокавказской) и Западной Сибири (Журавлево-4 /ирменская культура/) наблюдаются высокие частоты *прижизненной потери зубов* (PMTL) (рис. 4). Низкая частота PMTL обнаруживается в некоторых популяциях, локализованных на территории Западной Сибири (Еловский-2 и Черноозерье-1 /андроновская культура/, Еловский-2 /еловская культура/, Заречное-1 /ирменская культура/, Старый Сад).

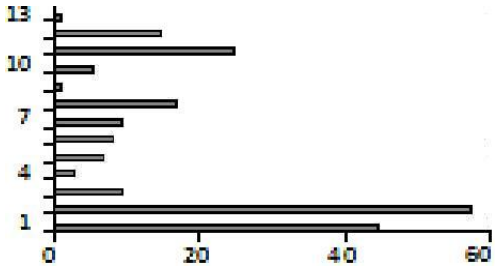


Рис. 4. Распределение прижизненной утраты зубов в различных этнотерриториальных группах Армянского нагорья (Ланджик-Черная крепость /1/), Месопотамии (Телль-Хазна /2/), Туркмении (Гонур Депе /3/), Сибири (Еловский-2 /4/, Черноозерье-1 /андроновское время, 5, Еловский-2 /еловская культура, 6, Старый Сад, 7, Журавлево-4 /8/, Танай-7 /9/, Заречное-1 /ирменская культура, 10) и Калмыкии (Чограй-9 /ямная культура, 11, Чограй-9 /северокавказская культура, 12, Чограй-9 /восточноманычская культура, 13)

Максимальные частоты *зубного камня* отмечены у представителей культур ранней бронзы, катакомбной и срубной Прикубанья, ямной Калмыкии (Чограй-9) и афанасьевской Западной Сибири. Высокие частоты зубного камня выявлены у жителей Северной Месопотамии (Телль-Хазна), Армянского нагорья (Ланджик-Черная крепость), Туркмении (Гонур Депе), Западной Сибири (Заречное-1, Танай-7, Журавлево-4 /ирменская культура/) и Днепровских порогов (племена неолита).

В группе Старый Сад, а также у носителей культур еловской (Еловский-2) и андроновской (Еловский-2, Черноозерье-1) оказались низкие частоты зубного камня. Низкие частоты этого признака также отмечены у представителей культур северокавказской, восточноманычской из Калмыкии (Чограй-9) и у населения мезолита Днепровских порогов.

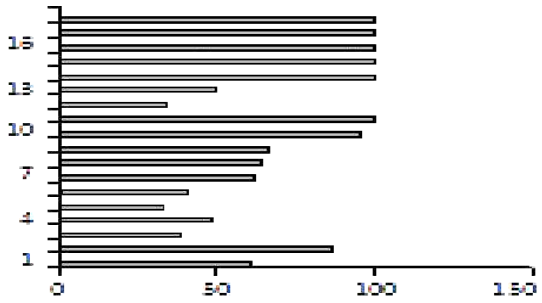


Рис. 5. Распределение зубного камня в различных этнотерриториальных группах Армянского нагорья (Ланджик-Черная крепость /1/), Месопотамии (Телль-Хазна /2/), Сибири (Еловский-2 /3/, Черноозерье-1 /андроновское время, 4, Еловский-2 /еловская культура, 5, Старый Сад, 6, Журавлево-4 /7/, Танай-7 /8/, Заречное-1 /ирменская культура, 9/, носители афанасьевской культуры, 10/, Калмыкии (Чограй-9 /ямная культура, 11, Чограй-9 /северокавказская культура, 12, Чограй-9 /восточноманычская культура, 13) и Прикубанья (эпоха бронзы /14/, ранняя бронза /15/, новотиторовская культура /16/, катакомбная культура /17/, срубная культура /18/)

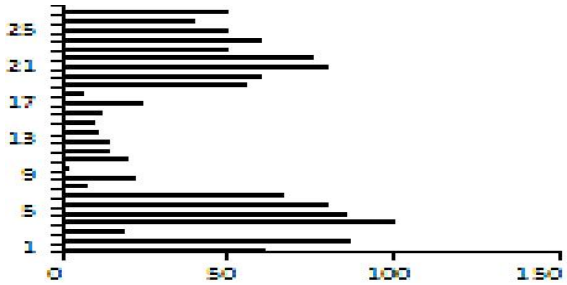


Рис. 6. Распределение гипоплазии эмали в различных этнотерриториальных группах Армянского нагорья

(Ланджик-Черная крепость /1/), Передней Азии (Телль-Хазна /2/; Иерихона /3/), Русской равнины (Сахтыш IIа /льяловская культура, 4/, Сахтыш IIа /ранневолосовская культура, 5/, Сахтыш IIа /волосовская культура, 6/, Сахтыш IIа /этап развитой культуры, 7/), Украины (Васильевка II /8/, Васильевка III /9/, Осиповка /10/, Ясиновка /11/), Сибири (Еловский-2 /12/, Черноозерье-1 /андроновское время, 13, Еловский-2 /еловская культура, 14, Старый Сад, 15, Журавлево-4 /16/, Танай-7 /17/, Заречное-1 /ирменская культура, 18/, носители афанасьевской культуры, 19/, Калмыкии (Чограй-9 /ямная культура, 20, Чограй-9 /северокавказская культура, 21, Чограй-9 /восточноманычская культура, 22) и Прикубанья (эпоха бронзы /23/, ранняя бронза /24/, новотиторовская культура /25/, катакомбная культура /26/, срубная культура /27/)

Выявлены крайние варианты распределения *гипоплазии эмали* (от 0 до 100% для 27 групп с территории Евразии), возможно, адекватные экстремальной среде обитания популяций. Высокий уровень маркера отмечен у жителей Русской равнины (Сахтыш IIа) и Калмыкии (Чограй-9). В то же время у представителей натуффийской культуры Иерихона, Армянского нагорья (Ланджик-Черная крепость), Прикубанья и Западной Сибири (афанасьевская культура) – фиксируется увеличение частоты поражения эмали зубов. Пониженный уровень маркера обнаруживается в некоторых популяциях, локализованных на территории Западной Сибири и Украины.

В целом в основе межэтнических различий показателей физиологического стресса у древнего населения Евразии лежат генетические механизмы, отражающие биологическую историю формирования конкретных популяций. Каждый из факторов – экологический и этнический – вносит свой вклад в характер адаптивной реакции организма. Результаты этих исследований представляют существенную информацию о биологической индивидуальности человека и факторах ее определяющих, что позволяет уточнить границы нормы и патологии в древних популяциях человека.

Институт археологии и этнографии НАН РА

С.В. Шарапова

МАРКЕРЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ: БИОАРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

I. Попытки объяснения в археологии, стремление «распознать» группы людей, оставивших те или иные археологические памятники, всегда привлекали внимание исследователей. Данная тема тесно связана с проблемой идентичности [Insoll, 2007; Hodos, 2010. Признавая в целом субъективную природу явления, исследователи используют идентичность преимущественно в ситуациях, когда определяется отличительность от других [Wells, 2004], различая таким образом культурную, личностную/индивидуальную и социальную [Hodos, 2010]. Культурная идентичность может характеризовать ту или иную отдельную группу (в археологии – культуру) при условии существования преемственности в передаче и сохранении ее ценностей, обычаев и осуществляется посредством использования общих способов изготовления материальных предметов. Предполагается, что внутри ее присутствует иная форма – индивидуальная (=«я»). Возможно, данная форма более субъективна, поскольку индивиду присущи желание, сознание и т.п., и, что весьма примечательно, археологически абсолютно не фиксируемая. Одним из основных компонентов социальной идентичности является знание о принадлежности, выраженной в формуле «мы», ей присущи также такие формы как этническая и гендерная идентичности [Малахов, 1998; Hodos, 2010]. В основе концепции идентичности в археологии лежат три ключевых аспекта [Wells, 2004]. Прежде всего, это гипотеза предполагающая, что древние люди выражали себя посредством создаваемой ими материальной культуры. Кроме того, индивиды и группы не только создавали свою идентичность, но при определенных обстоятельствах осознание собственной принадлежности могло меняться, а, следовательно, вариативны и ее проявления. И, наконец, разнообразие проявлений предполагает, что отдельные индивиды, все же более чем группы, могли обладать выбором в способах и средствах выражения.

II. Представляется, что внутри общества, представленного памятниками саргатской общности, могли существовать своеобразные «определители» социальных статусов, равно как и способы отличия «своих» от «других». Особого внимания заслуживают предметы вооружения, которые следует рассматривать в контексте социаль-

ной идентичности их обладателей. При этом стоит отметить, что практически все известные на сегодняшний день социальные реконструкции построены на анализе погребальной обрядности и инвентаря, в них не используются антропологические данные, особенно неметрические остеологические признаки.

Биоархеологические исследований восполняют данное упущение, подавая палеопатологию в контексте археологии либо палеоантропологии. В последние годы в биоархеологии активно развивается социальное направление, которое охватывает, в том числе, и богатую палитру проявлений насилия и конфликтов [Hollimon, 2011]. Исследования травматических поражений среди населения саргатской общности позволяют иначе взглянуть на известные материалы. Прежде всего, обращает внимание количество травмированных черепов – из 173 обследованных черепов только 9 содержат травматические повреждения (5 мужских, 4 женских из 8 могильников всех хронологических групп) [Ражев, 2009. С. 289–301]. Из них только 5 черепов относятся к разряду боевых поражений, т.е. нанесенных с применением оружия, дополнительно сведения о 2 мужских черепах со следами повреждений были выявлены в ходе архивной работы – могильники Ипкульский [Корякова, 1986] и Абрамово 4 [Полосьмак, 1987]. Абсолютное количество боевых ранений черепа для рассматриваемой части саргатского общества оказывается небольшим, порядка 3%. Это средний показатель, уступающий хунну поздним сарматам, но превышающий уровень травматизма скифского населения, оставившего грунтовые могильники. Представляется, что количество ранений, затрагивающих посткраниальный скелет, примерно в 10 раз превосходит количество боевых травм на черепе [Шарапова, Ражев, в печати].

Мужские костяки со следами поражения на черепах находились и в центральных и в периферийных могилах [Корякова, 1986; Корякова, Дэйр, 1997; Матвеева, 1994; Могильников, 1976, 1981; Погодин, 1989; Полосьмак, 1987; Daire, Koryakova, 2002]. Более половины неграбленых погребений (Ипкульский, кург.1, погр. 3; Карташево 2, кург. 6, погр. 4; Абатский 3, кург. 2, погр. 10) содержали стандартный набор инвентаря, состоявший из меча и/или кинжала, металлических блях, костяных наконечников стрел, реже – вместе с костяными накладками лука, удил и сосудов. Иной инвентарь представлен бытовыми ножами, мелкими элементами сбруи. В могилах расчищены остатки напутственной пищи – кости лошади. Наиболее достоверно датируются комплексы Притоболья и Приишимья – рубеж эр – первые века н.э., в то же время, большая часть рассматриваемых погребений – также в пределах данного хронологического диапазона. Выделяется некая оснащенность полным арсеналом оружия ближнего и дальнего боя, а также деформация головы (Ипкульский, кург.1, погр. 3). В ограбленных могилах из инвентаря найдены: наконечники стрел, фрагменты клинковых орудий, элементы защитного доспеха, удила, колчанный крючок, точильный камень, серьга и бусина. В социальном отношении рассмотренная серия довольно однородна. Погребальный инвентарь маркирует статус воина. Возраст представителей военно-дружинного слоя у кого идентифицированы боевые травмы – не моложе 20 лет.

Женская выборка малочисленна и менее однородна. На данный момент богатые погребения не выявлены. С территории Прииртышья известен лишь один череп со следами боевых ранений – разрушенное грабителями захоронение без сохранившегося инвентаря (Марково 1, кург. 15, погр. 1) [Полосьмак, 1987. С. 126-127]. Надежно документированные комплексы происходят с территории Притоболья и Приишимья. Они представлены неграблеными захоронениями, датированными первыми веками н.э. Почти все могилы – боковые, кроме могильника Кокуйского 3, кург. 3, погр. 3. Сопутствующий инвентарь их более чем обычен. Наименее обеспеченной инвентарем является погребенная во рву молодая женщина из коллективного захоронения могильника Абатского 3 (кург. 2, погр.10,), у которой выявлена бытовая травма. Ее инвентарь представлен бронзовой и стеклянной бусинами, железным ножом [Мат-

веева, 1994, С. 135-137]. Примечательно, что столь скудный набор сопровождал индивида с прижизненно деформированным черепом. Более разнообразный инвентарь происходит из захоронения пожилой женщины из могильника Гаевский 1 (кург. 3, погр. 5): стеклянные бусы и бисер, бронзовые серьги, железный нож, глиняное пряслице, каменная плитка. Примечательно, что эта женщина была сопровождена обильным количеством напутственной пищи – два скопления костей лошади, а также пища, содержавшаяся в четырех сосудах [Корякова, Дэйр, 1997. С. 18-21]. В ограбленной могильной яме (Кокуйский 3, кург. 3, погр. 3), где были расчищены останки от 2 индивидов, из сохранившегося инвентаря погребенной взрослой женщины со сквозным отверстием на черепе найдены только фрагменты керамики [Матвеева, 1994. С. 107]. Суммарная характеристика данной выборки выглядит следующим образом – это взрослые женщины, не моложе 25 лет, ансамбль артефактов из непотревоженных погребений (2 из 4) представлен украшениями. Примечательно, что в могилах, даже тех, где диагностированы боевые черепные повреждения, не выявлены никакие предметы вооружения, погребальный инвентарь отражает так называемый «женский набор» [Корякова, 1988. С. 54-58].

III. Следует отметить, что максимальное количество черепных травм зафиксировано в саргатских захоронениях, датированных рубежом эр. Также к последним векам до н.э. Н.П. Матвеева относит факт появления прослойки вооруженных преимущественно молодых мужчин (около 26,6% всего мужского населения) [2005. С. 165]. Данный период совпадает с появлением на саргатской территории обычая преднамеренной деформации головы (в рассмотренной выборке на двух черепах помимо травматических поражений имелись следы прижизненной деформации). Приведенные выше факты позволяют заключить, что военные столкновения, в том числе и с применением оружия, были распространены в саргатском мире, причем население выступало как агрессорами, так и жертвами. Причины таких конфликтов – грабеж скота, полонение женщин и т.п. – весьма разнообразны. Однако эти столкновения все же не были постоянными. Данному заключению не противоречат и материалы раскопок поселений, где не зафиксированы сколь-нибудь заметные следы пожарищ, нет и следов опустошительных вторжений и их жертв.

Тем не менее, на почти тысячелетнюю историю саргатской общности приходится *всего* 9 (с учетом архивных данных – 11) черепов со следами повреждений, из них только 5 (+2) отнесены к категории поражений, нанесенных предметами вооружения, среди которых выделяются стрелы и клинковые оружие, имевшие широкое распространение в саргатском мире. Однако ранения, полученные с применением оружия, равно как и облик материальной атрибутики, представленной различными видами оружия и конской сбруей, далеко не всегда поддается только однозначной интерпретации – высокой вовлеченности этой части общества в реальную военную деятельность. Образ жизни скотоводческих культур, их идеология и психология, физическая активность, обусловленная также и способом ведения хозяйства, – источник повышенного травматизма. Не исключено, что в реальной жизни могло иметь место широкое распространение оружия, но также известно, что вещи в погребальном обряде отражают не только утилитарные функции, но и благодаря семиотическому смыслу имеют особое ритуальное назначение, а потому проблема достоверной интерпретации далека от своего решения. Между тем наблюдаемое «изобилие» предметов вооружения в саргатских погребениях маркирует статус, который мог определяться и существовавшими в саргатском обществе гендерными стереотипами, предполагавшими, вероятно, и главенство мужчин как в реальной жизни, так и в ритуальной сфере. Примечательно, что внешнее сходство некоторых археологических проявлений, в частности, в способах выражения статусных различий, характерно для большей части элиты раннего железного века Евразии [Wells, 2006]. Аналогичные примеры представлены и в этнографии: во всех кочевых обществах клинковое и особенно защит-

ное оружие были достоянием лишь аристократии и ее окружения [Першиц, 1994. С. 154-161].

IV. Анализируя приведенные примеры можно отметить, что они иллюстрируют, прежде всего, элитные усилия по конструированию идентичности, т.к. официальная, элитарная культура возникает в противопоставлении себя традиционной культуре [Жуковская, 1988; Wells, 2006]. Центральным моментом появления группы/общности (в том числе социальной) является категория границы [Тишков, 2003. С. 117], т.е. для самоидентификации гораздо более важна граница с другими. Очевидно, что такие невербальные средства, как комбинации различных видов оружия и украшений, или же татуировки и деформация головы, позволяли индивидам создавать и выражать свою социальную идентичность, поскольку не были ограничены известным и/или необходимым набором слов. Выявленные в саргатской среде 2 черепа с множественными разрушениями наглядно демонстрируют примеры широко известных случаев посмертного разрушения останков, реализуемого в виде повторяющихся атак на труп. С точки зрения концепции культурной идентичности, групповая/культурная принадлежность древнего населения могла иметь и крайне агрессивную форму выражения, вплоть до дегуманизации противника [Walker, 2001].

Екатеринбург, ИИА УрО РАН

А.В. Шмидт

СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ РОЖДАЕМОСТИ У СЕВЕРНЫХ НАРОДОВ В ДРЕВНОСТИ: К РЕШЕНИЮ ВОПРОСА

Рождаемость в понимании демографии — это частота деторождения в той или иной совокупности населения, составляющей поколение или несколько поколений. То есть, это массовый статистический процесс. Для его более лучшего понимания исследователи производят расчет целого комплекса различных коэффициентов, отражающих: интенсивность рождаемости в конкретной возрастной группе женщин; вероятность рождения детей определенной очередности; среднее и абсолютное число рождений за период; показатели календаря рождений условного поколения. А также некоторые другие коэффициенты, которые создают представление о рождаемости как о массовом статистико-демографическом явлении. Здесь прежде всего речь идет о современности или о недавнем прошлом. Но возможно ли понять процессы рождаемости, происходившие в древности, используя методы демографии? Попробуем ответить на этот вопрос, сузив его в данной работе до решения одной конкретной задачи – суммарный коэффициент рождаемости (СКР) или коэффициент фертильности (КФ). В палеоантропологических работах также встречаются термины: «репродуктивный показатель» [Зубова, 2008. С. 144]; «общий репродуктивный уровень» [Алексеева, Богатенков, Лебединская, 2003. С. 27], что, исходя из контекста этих публикаций, видимо, можно воспринимать как термины-синонимы.

Суммарный коэффициент рождаемости — это среднее число детей у одной женщины за всю ее жизнь [Борисов 2003; Медков 2004; и др.]. СКР является весьма информативной и точной характеристикой интенсивности рождаемости. Его часто используют для межрегиональных и календарных сопоставлений, поскольку значение этого коэффициента не зависит от возрастного состава женского населения.

Исследователи современности располагают огромным количеством данных об СКР из того или иного региона, той или иной страны, что позволяет без проблем проводить сравнительный анализ и прогнозировать будущую демографическую си-

туацию. А как рассчитать КФ древней популяции, для которой в силу ряда объективных причин отсутствуют записи о количестве детей в семьях и вообще любые письменные источники? Существует несколько способов, направленных на решение данного вопроса.

1. Можно экстраполировать этнографические данные на более древние эпохи. Наиболее простой способ, однако вызывающий много методологических нареканий. Насколько правомерно соотносить рождаемость в двух разных социумах, между которыми помимо хронологических могут быть этнокультурные, территориальные, антропологические и т.д. различия. Кроме того, сами этнографические данные, которые мы собираемся использовать, могут содержать неточности в силу субъективного восприятия самого этнографа, проводившего сбор данных. Как видно из вышесказанного, применяя этот способ, необходимо иметь большую доказательную базу, которая подкрепляет правомерность полученных выводов.

2. В антропологии существует методика, по которой опытный специалист может определить по тазовым костям количество родов у женщины. Но для успешной реализации этой методики как способа подсчета СКР необходима отличная сохранность костных останков и высокая профессиональная подготовка специалиста. Кроме того, чтобы значение КФ носило не случайный, а закономерный характер, необходимо данную методику применять к остеологической серии, а не к единичным женским скелетам. К сожалению, автору данной статьи не известны примеры, отвечающие всем этим требованиям.

3. Еще один, наиболее популярный способ подсчета СКР основан на археологических и антропологических источниках. Прежде всего это материалы могильников. Здесь также необходимо, чтобы исходные данные отвечали определенным требованиям. Прежде всего – размеры могильника. Некрополь должен включать в себя как можно больше усопших. Кроме этого, он должен быть раскопан полностью. Только в этом случаи полученные результаты носят не случайный, а закономерный характер. Также сохранность костей должна позволять провести половозрастные определения. Здесь СКР рассчитывается как простое отношение числа женщин, достигших половой зрелости (то есть от 15 до 49 лет), к числу детей и подростков от 0 до 14 включительно лет.

В табл. 1 представлены значения СКР с некоторых археологических памятников. Кроме этого указана средняя продолжительность жизни по полам.

Таблица 1

Средний возраст смерти и суммарный коэффициент рождаемости в популяциях

Могильник/хронология	Мужчины	Женщины	Оба пола	СКР	примечания
Еловский-2, андроновское время	35,7	31,2	33,8	≈2.0	Зубова, 2008
Еловский-2, еловская культура	36,0	37,09	36,7	2,06	Зубова, 2008
Журавлево-4, поздняя бронза	37,5	31,8	34,6	1,27	Зубова, 2008
Танай-7, поздняя бронза	31,0	29,3	30,3	1,76	Зубова, 2008
Старый Сад, поздняя бронза	38,0	36,1	36,9	1,89	Зубова, 2008
Мистихали, участок 1, между 1400 и 1475 гг.	37,0	34,5	35,8	2,0	Алексеева, Богатенков, Лебединская, 2003

Из приведенных примеров, основанных на археолого-антропологических данных, видно, что СКР от одного могильника к другому сильно отличается. Насколько можно доверять этим результатам? Для начала разберемся, чему должен быть равен КФ при простом воспроизводстве населения, или скорости роста популяции, равной 1.0 (X×1.0=X). По логике, для достижения уровня простого воспроизводства населения, когда демографическая динамика отсутствует, необходимо, чтобы на каждую женщину в среднем приходилось по два ребенка, плюс еще какое-то количество детей, которое покрывало бы детскую смертность. Для современных обществ развитых

стран КФ должен быть равен 2,1-2,3 на одну женщину. Будет ли это верным для древних коллективов? Если мы гипотетически предположим, что детская смертность в древности оставалась на том же уровне, что и сейчас, то СКР, равный 2,1, останется приемлемым для простого воспроизводства населения и у древних коллективов.

Однако это было бы верно только в том случае, если бы на «старте» какого-то временного отрезка (в начале нашего исследования) находилось, к примеру, 1000 младенцев – и все, ни взрослых, ни стариков. В этом случае мы могли бы теоретически с КФ, равным 2,1, иметь через 25 лет (одно поколение) 1000 человек. И так далее через каждое поколение.

Но в реальности это невозможно, так как мы имеем дело с социумом, который обладает своей возрастно-половой структурой, а это определенное количество детей, зрелых людей, стариков. Если в рассматриваемом коллективе средняя продолжительность жизни будет составлять 80 лет, то КФ, равный 2,1, будет вполне достаточным, чтобы через 25 лет количество проживающих в данной популяции оставалось в прежнем пределе. Это обусловлено тем, что большинство людей будет жить более двух поколений. Соответственно 2-3 поколения они будут оставаться членами данной популяции.

Но если средняя продолжительность жизни уменьшится до 50 лет (увеличится смертность), то это означает, что уже меньшее число людей будет «перетекать» из одного поколения в другое. Тогда, чтобы численность популяции продолжала оставаться в одном пределе, надо увеличить рождаемость. А если средняя продолжительность жизни снижается до 40 или 30 лет, то для достижения уровня простого воспроизводства населения рождаемость должна вырасти еще на порядок. В приведенной ниже таблице показан СКР, необходимый для поддержания численности популяции на одном уровне в зависимости от средней продолжительности жизни (при условии отсутствия глубокой диспропорции полов).

Таким образом, чтобы численность популяции продолжала оставаться в одном пределе при средней продолжительности жизни 30-35 лет, что характерно для большинства периодов древней и средневековой истории человечества, СКР должен находиться в пределах 4,0 ребенка на одну женщину. И это при полном отсутствии или минимальной детской смертности. Однако расчеты, выполненные по палеоантропологическим материалам (табл. 1), рисуют крайне мрачную палеодемографическую картину, согласно которой численность населения в древности и средневековье сокращалась с каждым поколением минимум в два раза. При всем желании мы не можем принять эти результаты.

Таблица 2

Суммарные коэффициенты рождаемости, соответствующие уровню простого воспроизводства населения, в зависимости от средней продолжительности жизни [Население мира, 1989. С. 27]

Средняя продолжительность жизни			Суммарный коэффициент рождаемости
Женщины	Мужчины	Оба пола	
30,0	27,7	28,8	4,38
35,0	32,5	33,7	3,81
40,0	37,3	38,6	3,39
45,0	42,1	43,5	3,07
50,0	47,1	48,5	2,81
55,0	51,8	53,4	2,60
60,0	56,5	58,2	2,43
65,0	61,2	63,1	2,29
70,0	66,0	68,0	2,18
75,0	71,2	73,1	2,10
80,0	76,6	78,3	2,06

Прежде всего, совсем не обязательно, что все дети попадали на родовое кладбище. Есть много примеров, когда малышей хоронили отдельно, например на поселении в межжилищном пространстве [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005]. Но главное – не все дети умирали. Материалы могильников в данной ситуации это «число умерших детей, приходящихся на одну умершую женщину репродуктивного возраста» [Зубова, 2008. С. 144]. Следовательно, палеоантропологические материалы позволяют рассчитать не СКР, а напротив – среднюю детскую смертность из расчета на одну женщину детородных лет. Назовем условно этот показатель «суммарный коэффициент детской смертности» (СКДС).

Таким образом, чтобы понять, чему равнялся СКР популяции, первоначально следует рассчитать КФ, необходимый для достижения уровня простого воспроизводства населения. Это возможно выполнить, только опираясь на палеоантропологические данные с конкретного могильника.

Мы берем СКР, необходимый для простого воспроизводства населения, с учетом средней продолжительности жизни усопших (табл. 2). Прибавляем к нему СКДС, свойственный исследуемому некрополю. Полученный результат и будет КФ, необходимый для достижения уровня простого воспроизводства населения. Это базовый показатель, на который следует опираться в дальнейшем исследовании.

Далее мы проводим сравнительную оценку с соседними хронологическими этапами по количеству и размерам археологических поселений и могильников, по территории расселения, направлениям миграции и т.п., так как в случае увеличения или уменьшения количества проживающих в регионе эти показатели обязательно изменятся. Тем самым мы можем проследить динамику численности населения во временной перспективе.

Если средняя продолжительность жизни составляла 30-35 лет (≈4.0), а СКДС, например, 1,76, то СКР, необходимый для достижения уровня простого воспроизводства населения, с учетом детской смертности равнялся ≈5,76. То есть, чтобы в популяции отсутствовала демографическая динамика, каждой женщине коллектива необходимо рожать 5-6 детей. Это не много, учитывая, что за весь репродуктивный период своей жизни она способна приносить в среднем 10-12 детей [Козлов, 1969. С. 116]. Конечно, при условии, что женщина доживет до менопаузы, а не умрет раньше от болезней, несчастного случая и т.п.

Говоря в целом, на рождаемость влияет большое количество различных факторов и причин: социологические, культурные, физиологические, экономические, климатические и т.п. [Урланис, 1963. С. 48-52]. Определить их участие в жизни древнего человека сейчас крайне сложно. В основном мы можем делать только осторожные предположения, ориентируясь на этнографические, антропологические и современные данные.

По мнению исследователей, формирование антропологических признаков большинства коренных народов северных территорий и Сибири происходит к концу I тыс. н.э. или даже к рубежу новой эры [Алексеев, 2008. С. 441]. За это время произошла адаптация человеческого организма к тяжелым климатическим условиям, что нашло отражение на физиологическом уровне. Прежде всего исследователи отмечают запоздалое половое созревание женщин северных народностей по сравнению с жительницами умеренного пояса на 0,5-2,0 года, что компенсировалось более поздним прекращением репродуктивной функции [Козлов, Вершубская, 1999].

Возможно, что аналогичная ситуация существовала и в древности. То есть в то время, когда представительница северных территорий только вступала в возраст менархе, ее сверстница из умеренного климатического пояса уже имела одного ребенка и могла быть беременна вторым. Надежды компенсировать «отставание» в более поздних возрастах «перечеркивала» ранняя смертность, свойственная всем народам в древности и средневековье.

Кроме этого, северным народам свойственна более высокая младенческая и детская смертность. Современные исследования говорят, что она выше на 4,4% по сравнению с другими территориями России [Козлов, Вершубская, 1999. С. 43]. Можно предполагать, что похожая ситуация складывалась и в древности.

И сейчас, и в древности северные территории нашей страны остаются слабозаселенными. Это дает некоторые основания предполагать, что СКФ у северных народов едва покрывал необходимый уровень простого воспроизводства населения, в какие-то хронологические этапы незначительно смещаясь в сторону увеличения или уменьшения. Прирост населения ограничивался несколькими факторами: позднее половое созревание, высокая младенческая и детская смертность, низкий уровень средней продолжительности жизни. Имея в своем распоряжении данные о средней продолжительности жизни и детской смертности, мы с большой долей вероятности можем рассчитать СКР для популяций, проживавших в северных широтах.

Барнаул, Алтайский государственный университет

А.С. Якимов

КУЛЬТУРНЫЙ СЛОЙ И ВТОРИЧНОЕ ПОЧВООБРАЗОВАНИЕ (НА ПРИМЕРЕ ЛАНДШАФТОВ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ)

Интерпретация культурных слоев на археологических памятниках является одной из значимых проблем современной археологии. Именно их правильное определение является залогом успешного проведения дальнейших археологических исследований. В последние десятилетия наметилась активная интеграция археологии с естественными науками и научными направлениями. Одно из таких перспективных направлений – археологическое почвоведение [Демкин, 1997; Дергачева, 1997], объектами изучения которого являются погребенные и трансформированные почвы, а также культурные слои археологических памятников (курганы, городища и поселения, фортификационные системы). Сотрудничество почвоведов и археологов позволило разрешить ряд вопросов стратиграфии, сохранности артефактов, конструктивных особенностей памятников. Вместе с тем следует отметить, что существуют неразрешенными некоторые аспекты, находящиеся на стыке двух дисциплин. Одним из них является проблема интерпретации культурных слоев археологических памятников, находящихся в динамичных ландшафтах с высокими скоростями природных процессов. Нами уже был поднят данный вопрос применительно к таежным ландшафтам [Якимов, 2009]. В последние годы нами были проведены комплексные исследования в различных природных зонах, в том числе активных в геохимическом отношении. В этой связи представляется уместным изложить свои соображения по особенностям протекания природных процессов и их влиянию на археологические объекты.

Наиболее активные природные процессы протекают в таежной зоне и долинах рек и озер. В связи с этим нами были проведены исследования на ряде археологических памятников в этих ландшафтах: памятники Юртоборовского археологического микрорайона (таежная зона) и долины озера Мергень (гидроморфные ландшафты). Рассмотрим особенности почвообразования в этих ландшафтах и их влияние на сохранность культурных слоев.

Таежная зона характеризуется преобладанием осадков над испарением (промывной тип водного режима), доминированием хвойной растительности, агрессивным химизмом. Благодаря этим особенностям в тайге основными почвообразовательными процессами являются оподзоливание и иллювиирование, которые приводят к форми-

рованию подзолистого зонального типа почв [Классификация…, 1977]. Оподзоливание связано с активным поступлением фульвокислот из хвойной растительности. Их особенность состоит в высокой реакционной способности, они разрушают все соединения, кроме кварца (SiO_2), но при этом нейтрализуются. Благодаря этому подзолистый генетический горизонт представляет собой белесый бесструктурный песок. Ниже этого горизонта образуется иллювиальный горизонт, где происходит аккумуляция неразрушенных соединений из верхней части почвенного профиля.

В гидроморфных ландшафтах имеют место сезонное затопление (половодье, паводки), близкое залегание грунтовых вод, регулярное поступление органики и ее переработка до хорошо разложившегося состояния. Основным почвообразующим процессом является гумусонакопление, которое приводит к образованию лугового типа почв.

Как видим, в таежных и долинных ландшафтах происходит активное поступление, трансформация и вынос вещества. Археологические памятники, находящиеся в этих условиях, должны испытывать серьезное воздействие этих факторов на сохранность культурных слоев и артефактов. При работе на таких объектах нами было отмечено, что повсеместно стратиграфическая колонка представляет собой полноценный почвенный профиль с выраженными генетическими горизонтами. Следовательно, после прекращения функционирования памятника имеет место **вторичное почвообразование,** которое приводит к формированию соответствующего типа почвы и стиранию культурных слоев. В ряде случаев почвенный профиль вмещает в себя артефакты (керамику, кости), которые хорошо сохраняются и устойчивы к неблагоприятным факторам окружающей среды. Они позволяют устанавливать археологам границы культурных слоев. Следует заметить, что это весьма условные границы, т.к. в таких условиях артефакты подвержены внутрипрофильному перемещению за счет различных процессов (тиксотропия, восходящие и нисходящие токи вод).

Мы считаем, что на археологических памятниках, расположенных в динамичных ландшафтах, нет оснований говорить о культурных слоях. Как правило, это вновь сформированные почвы в процессе вторичного почвообразования, вмещающие в себя археологические артефакты.

Тюмень, Институт криосферы Земли СО РАН

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ К РАЗДЕЛУ 1

Абдулганеев М.Т. О хозяйстве населения лесостепного и предгорного Алтая // Археология, антропология и этнография Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. С. 145-153

Абдулганеев М.Т. Поселения скифского времени лесостепного и предгорного Алтая. Автореф. дис. канд. ист. наук. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. 23 с.

Абдулганеев М.Т. О наличии земледелия у населения лесостепного и предгорного Алтая в эпоху железа // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1997. С. 138-141.

Авдеев И.И. Песни народа манси. Омск, 1936. 127 с.

Авцын А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А., Строчкова Л.С. Vикроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология. М.: Медицина, 1991. 496 с.

Адамов А.А. Исследования на грунтовом могильнике Вак-Кур в Притоболье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск. Т. IX., часть I. 2003.

Адамов А.А., Балюнов И.В., Данилов П.Г. Город Тобольск – археологический очерк. Тобольск, 2008. 114 с.

Адамов Д.С. Расчет возраста популяции якутов, принадлежащих к гаплогруппе N1c1 // Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии. Т. 1. № 4. 2008. С. 646 – 655.

Алексеев В.П. Избранное. Т. 3: Историческая антропология и экология человека. М.: Изд-во «Наука», 2008. 614 с.

Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М., 1973. 323 с.

Алексеева Т.И., Богатенков Д.В., Лебединская Г.В. Влахи. Антропо-экологическое исследование (по материалам средневекового некрополя Мистихали). М.: Изд-во «Научный Мир», 2003. 132 с.

Алкин С. В. Архетип зародыша в азиатской мифологии//Архетипические образы в мировой культуре. СПб.: Государственный Эрмитаж, 1998. С.53–56.

Алкоголизм (руководство для врачей) / под редакцией Г. В. Морозовой. М.: Медицина, 1983. – 431с.

Арне Т.Й. Барсов Городок. Западносибирский могильник железного века. Екатеринбург-Сургут: «Уральский рабочий», 2005. 184 с., ил.

Багашев А.Н. Палеоантропология Западной Сибири: лесостепь в эпоху раннего железа. Новосибирск: Наука, 2000. 374 с.

Багашев А.Н. Краниологический тип пелымских манси // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 1999. № 2.

Балабина В.И., Борисенок Л.А., Яхонтова Л.К. // Исследование охр из погребений эпохи бронзы в Низовьях Дона. СА, 1990, Вып. 1, С. 154-166.

Басилов В. Н. Леминкляйнен // Мифология. Большой энциклопедический словарь. Гл. редактор Е.М. Мелетинский, 4 издание. М, Большая Российская Энциклопедия, 1998, с. 314.

Бауло А.В. Жертвенные покрывала обских угров из Ханты-Мансийского музея//Народы Сибири: история и культура. Новосибирск: Институт археологии и этнографии СО РАН, 1997. С. 90-101.

Белавин А.М., Крыласова Н.Б. ДРЕВНЯЯ АФКУЛА: археологический комплекс у с. Рождественск: Монография / Перм. гос. пед. ун-т. Пермь, 2008. 603 с.

Белицер В.Н. У зюздинских коми-пермяков // КСИЭ. 1952. Вып. XV. С. 27-38.

Бельгибаев Е.А. Традиционная материальная культура челканцев бассейна р. Лебедь (вторая половина XIX-XX в. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2004. 300 с.

Блажеевич Н.В., Спиричев В.Б., Переверзева О.Г. и др. Особенности кальций-фосфорного обмена и обеспеченности витамином D в условиях Крайнего Севера // Вопросы питания. 1983. № 1. С. 17-22.

Борзунов В.А. Роль миграции в сложении и развитие культур крестовой керамики//Смена культур и миграция в Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1987. с.23-27.

Борисов В.А. Демография. М.: Изд-во NOTABENE, 2003. 344 с.

Бородовский А.П. Многослойный поселенческий комплекс Муны-1 эпохи палеометаллов на Нижней Катуни (вопросы кльтурогенеза и инфильтрации древнего населения в условиях горной среды // Древности Алтая. Вып. 7. Горно-Алтайск: Изд. ГАГУ. 2001. С. 56-67.

Бунак В.В. Антропологический тип черемис // Русский антропологический журнал. 1924. Т. 13. № 3-4. С.137-177.

Бунак В.В. Род Homo, его возникновение и последующая эволюция. М.: Наука, 1980. 328с.

Бунак В.В. Человеческие расы и пути их образования // СЭ. 1956. № 1. С. 86-104.

Буслова М.А. Отчет об исследованиях Ботниковского 2 поселения в Исетском районе Тюменской области и многослойного памятника (поселение Вак-Кур I и грунтовый могильник Вак-Кур) в Ярковском районе Тюменской области, в 1990 г. Тюмень, 1991 // Архив ИА РАН. № 15508.

Викторова В.Д. Древние угры в лесах Урала (страницы ранней истории манси). Екатеринбург: Издательство КВАДРАТ, 2008. 208 с.

Витов М.В., Марк К.Ю., Чебоксаров Н.Н. Этническая антропология Восточной Прибалтики. Труды Прибалтийской комплексной экспедиции. М.: Изд-во АН СССР, 1959. Т. 2. 237 с.

Вишневский А.Г. (ред.). Демографическая модернизация России, 1900-2000. М.: Новое издательство, 2006. 608 с.

Власова И. В. Сельские поселения Пермской области // ПИИЭ 1978. М., 1980. С. 3-10.

Гарин Н.П. Дизайн для условий Крайнего Севера (принцип преемствования культуры коренных жителей): дис. … канд. искусствоведения: 17.00.06. М., 1991. 174 с.

Гарин Н.П., Усенюк С.Г. и др. Школа Северного Дизайна: монография и альбом с иллюстрациями (в печати). Екатеринбург, 2011.

Гематит. Справочник по геологии Geolib.net. // Режим доступа: http://www.geolib.net/mineralogy/gematit.html. Загл. с экрана.

Гептнер В.Г. Насимович А.А. Банников А.Г. Парнокопытные и непарнокопытные // Млекопитающие Советского Союза.М.: Изд-во Высшая школа, 1961. 776с.

Голева Т.Г. Манси (вогулы) // Пермский край. Энциклопедия. http://enc. Permkultura.ru/ showObject.do?object=1803968010.

Головнев А.В. Говорящие культуры: традиции самодийцев и угров. Екатеринбург: УрО РАН, 1995. 606 с.

Гондатти Н.Л. Следы язычества у инородцев Северо-западной Сибири//Выдающиеся губернаторы тобольские и сибирские. Тюмень: Изд-во Ю. Мандрики, 2000. С. 404-444.

Громов А.В. Население юга Хакасии в эпоху поздней бронзы и проблема происхождения карасукской культуры // Антропология сегодня. Вып. 1. СПб.: Изд-во Музея антропологии и этнографии РАН, 1995. С. 130-150.

Давыдова Г.М. Антропология манси. М., 1989. 128 с.

Дебец Г.Ф. О путях заселения северной полосы русской равнины и восточной Прибалтики // СЭ. 1961. - № 6. С. 52 – 69.

Демкин В.А. Палеопочвоведение и археология: интеграция в изучении истории природы и общества. Пущино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. 213 с.

Дергачева М.И. Археологическое почвоведение. Новосибирск, 1997. 226 с.

Долинова Н.А. Дерматоглифика удмуртов // Новые исследования по этногенезу удмуртов. Ижевск: Уро АН СССР, 1989. С. 108–122.

Дубова Н.А. Формирование русского населения Северо-Востока европейской части СССР (по антропологическим данным) // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М.: Наука, 1986. С. 112-120.

Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чаиркина Н.М. // Варга 2 Ранненеолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного анализа). Екатеринбург, 2007. 100 с.

Жилин М.Г., Костылева Е.Л., Уткин А.В., Энговатова А.В. Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII. ─ М.: Наука, 2002. ─ 246 с.

Зах В.А. Зимина О.Ю. Рябогина Н.Е. Скочина С.Н. Усачева И.В. Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье Новосибирск: Изд-во Наука, 2008. с.158-189.

Зах В.А., Чикунова И.Ю. Средневековый могильник Вак-Кур (по материалам 1986, 1987 гг.) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. №1 (12) с. 107–118.

Зенько А.П. Представления о сверхъестественном в традиционном мировоззрении обских угров: структура и вариативность. Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997. 160 с.

Зубова А.В. Палеодемография населения Западной Сибири в эпохи развитой и поздней бронзы // Археология, этнография и антропология Евразии, №2 (34), 2008. С. 143-153.

Иванов С.В. Орнамент народов как исторический источник (по материалам XIX – начала XX в.). Народы Севера и Дальнего Востока. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1963. 500 с.

Инфантьев П.П. Гнев шайтана: вогульское предание из времен покорения Сибири. М., 1915. 32 с.

Казаков Е.П. Волжские болгары, угры и финны: проблемы взаимодействия. Казань: Институт истории АН РТ, 2007 208 с.: ил.

Калинина И.В. Мезолитический субстрат в орнаментальной традиции обских угров // Миф, обряд и ритуальный предмет в древности. Екатеринбург-Сургут: издательство «Магеллан», 2007. С.106-124.

Кацюба Д.Б. Материальная культура бачатских телеутов. Кемерово: КемГу, 1991. 92 с.

Кириков С.В.Промысловые животные, природная среда и человек М.: Изд-во Наука, 1966. 348 с.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М., Тишкин А.А. Березовая лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т.1. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2005. 288 с.

Классификация и диагностика почв СССР. М.: Колос, 1977. 224 с.

Клесов А.А. Гаплотипы восточных славян: девять племен? // Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии. Т. 2. №2. 2009. С. 232 – 251.

Клесов А.А., Тюняев А.А. Происхождение человека по данным археологии, антропологии и ДНК-генеалогии. Бостон-Москва. 2010 г.

Козинцев А.Г. Кеты, уральцы, “американоиды”: Интеграция краниологических данных // Палеоантропология, этническая антропология, этногенез. СПб: Изд-во МАЭ РАН, 2004. С. 172–185.

Козлов А.И. Экология питания. М.: Изд-во МНЭПУ, 2002. 184 с.

Козлов А.И., Вершубская Г.Г. Медицинская антропология коренного населения Севера России. М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. 288 с.

Козлов А.И., Вершубская Г.Г., Лисицын Д.В. и др. Пермские и волжские финны: медицинская антропология в экологической перспективе. Пермь: ПГПУ, ИЛ «АрктАн-С»: 2009. 160 с.

Козлов В.И. Динамика численности народов: методология исследования и основные факторы. М.: Изд-во «Наука», 1969. 408 с.

Коников Б.А. Омское Прииртышье в раннем и развитом средневековье. Омск: Издат. Дом «Наука», 2007. С. 466: ил.

Коробкова Г.Ф., Виноградов Н.Б. Каменные и костяные орудия из поселения Кулевчи III // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Серия 1. Исторические науки. Челябинск, 2004. Вып. 2. С. 57–87.

Косарев М.Ф. Древняя история Западной Сибири: человек и природная среда. М.:ИЭА РАН, 1991. 302 с.

Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири М.: Изд-во Наука, 1981. 278с

Косарев М.Ф. Западная Сибирь в древности М.: Изд-во Наука, 1984. 243 с.

Косарев М.Ф. Образ дерева в мифо-ритуальной традиции сибирских народов//Миропонимание древних и традиционных обществ Евразии. Памяти Валерия Николаевича Чернецова. Сб. статей. М.: Институт археологии РАН, 2006. С. 239-253.

Косарев М.Ф. Эпоха бронзы лесной полосы СССР//Археология СССР М.: Изд-во Наука, 1987. с.289-327

Крупник И.И. Арктическая этноэкология М., Изд-во Наука 1989. 272 с.

Кузеев Р.Г. Происхождение башкирского народа. Этнический состав, история расселения. М.: Наука, 1974. 561 с.

Легенды и сказки хантов. Записи, введение и примечания В.М. Кулемзина и Н.В. Лукиной. Томск, ТГУ, 1973, 60 с.

Лепихин А. Н., Мельничук А. Ф. Человеческие жертвоприношения на памятниках ананьинской культуры в среднем Прикамье // Проблемы археологии и этнографии Сибири и Дальнего Востока. Посвящена 100-летию Н.К. Ауэрбаха. Краткое содержание докладов РАСК, Красноярск, КГПУ, 1991, Т.3, с. 41-43.

Лидов А.П. Охра // Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. СПб.: Брокгауз-Ефрон. 1890-1907. Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron/76193/ Загл. с экрана.

Липинская В.А. Старожилы и переселенцы: Русские на Алтае XVIII - начало XX века. М.: Наука, 1996. 272 с.

Лобов А.С. Структура генофонда субпопуляций башкир. Автореф. дис. канд. биол. наук. Уфа, 2009.

Лобов А.С., Кутуев И.А., Хидиятова И.М., Юсупов Р.М., Мурзабаева С.Ш., Хуснутдинова Э.К. Изучение генетической структуры субпопуляций башкир по данным Alu-инсерционных полиморфных локусов // Медицинская генетика, 2008. Т.7. № 8. С. 30-35.

Лот Анри. В поисках фресок Тассили-Анджера. Л.: Искусство, 1973. 112 с.: ил.

Львова Э.Л., Октябрьская И.В., Сагалаев А.М., Усманова М.С. Традиционное мировоззрение тюрков Южной Сибири. Человек и общество, Новосибирск, 1989, 243 с.

Матвеева Н.П. Ранний железный век Приишимья. Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1994. 152 с.

Медков В.М. Демография. М.: ИНФРА-М, 2004. 576 с.

Мифы, предания, сказки хантов и манси. Пер с хантыйского, мансийского, немецкого языков. М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1990. 568 с.

Могильников В.А. Сросткинская культура // Степи Евразии в эпоху средневековья. М., 1981. с. 45–46.

Могильников В.А. Население Верхнего Приобья в середине – второй половине I тысячелетия до н.э. М.: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. 196 с.

Могильников В.А. Кочевники северо-западных предгорий Алтая в IX–XI веках // В.А. Могильников; Ин-т археологии. М.: Наука, 2002. 362 с.: ил.

Моисеев В.Г. Краниоскопическая характеристика населения Западной и Южной Сибири Скифского времени // Археология, этнография и антропология Евразии. № 1(25). 2006. С. 145-152.

Молданов Т.А. Кань кунш олан. Ханты-Мансийск, ГУИПП «Полиграфист», 1997. 148 с.

Молданова Т.А. Архетипы в мире сновидений хантов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2001. 354 с.

Молодин В.И Бараба в эпоху бронзы Новосибирск: Изд-во Наука 1985, с. 200

Мурашева В.В. Древнерусские ременные наборные украшения (X–XIII вв.). М.: Эдиториал УРСС, 2000. 136 с.

Население мира: демографический справочник / Сост. В.А. Борисов. М.: Изд-во «Мысль», 1989. 477 с.

Нечаева Е.Г. Ландшафтно-геохимическое районирование Западно-Сибирской равнины // География и природные ресурсы. М. №4. 1990. С. 77-87.

Никитина Т.Б. Марийцы в эпоху средневековья (по археологическим материалам): Монография. Йошкар-Ола: МарНИИ, 2002. 432 с.

Никифорова И.А. Планиграфия жилищно-хозяйственного комплекса русских в Сибири XVIII-XIX вв. по данным археологии и этнографии // Историко-культурное наследие Северной Азии: итоги и перспективы изучения на рубеже тысячелетий (материалы XLI региональной археолого-этнографической студенческой конференции. Барнаул, 25-30 марта 2001г.), Барнаул, 2001.С.65-67.

Новиков Н.И. Об иранском влиянии в культуре обских угров//Советская этнография. 1991. № 4. С. 28-36.

Охра // Википедия. Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/%CE%F5%F0%E0. Загл. с экрана.

Охра. Химическая энциклопедия: В 5 т.: т.3. Редколегия: Кнунянц И.Л. и др.М.: Большая Российская энциклопедия, 1992. 639 с.

Панова Н.К. История озер и растительности в центральной части Среднего Урала в поздне - и послеледниковое время // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 4. Екатеринбург, 2001. с. 48–59.

Панова Н.К. Реконструкция природной среды в голоцене по результатам палинологического исследования археологических памятников на Среднем Урале // Этноистория и Археология Северной Евразии: теория, методология и практика исследования. Сб. научных трудов. Изд-во Иркутского гос. техн. университета, 2007. С. 351–356.

Панова Н.К. Динамика природной среды в голоцене по данным палинологического анализа стоянки Береговая 2 на Горбуновском торфянике (Средний Урал) // Экология древних и традиционных обществ. Вып. 4. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2011. С. 62–64.

Панова Н.К., Антипина Т.Г. К динамике природной среды в верховьях реки Исети в железном веке // Пятые Берсовские чтения к 100-летию Е.М Берс. Екатеринбург, 2006. С. 209–211.

Панова Н.К., Антипина Т.Г. Голоценовая динамика растительности и экологических условий формирования Шигирского торфяника вблизи археологического памятника Варга 2 (по результатам палинологического и ботанического анализов) // Своеобразие и особенности адаптации культур лесной зоны Северной Евразии в финальном плейстоцене – раннем голоцене. Москва, 2007. С. 234–243.

Панова Н.К., Антипина Т.Г. Динамика растительности и природной среды в голоцене по данным палинологического и ботанического исследования археологических памятников Шигирского торфяника // Экология древних и традиционных обществ. Вып. 3. Тюмень: Вектор Бук, 2007а. С. 48–50.

Панова Н.К., Кернер В.Ф. Природная среда и освоение верховьев р. Исети в эпоху неолита // Палеоэкология и расселение древнего человека в Северной Азии и Америке. Краткое содержание докладов международного симпозиума. Красноярск, 1992. С. 302–306.

Панова Н.К., Трофимова С.С. Реконструкция природной среды эпохи энеолита по результатам палинологического и карпологического исследований торфяниковых памятников на Среднем Урале // Экология древних и современных обществ. Вып.2. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2003. С. 76 –79.

Питулько В.В., Иванова В.В. производство и применение красного минерального красителя на палеолитической Янской стоянке (Восточная Якутия) // III Северный археологический конгресс. Тезисы докладов. 8-13 ноября 2010. Ханты-Мансийск. Екатеринбург: Издательский дом «ИздатНаукаСервис», 2010. С.46-47.

Погорелов С.Н. Весла из торфяниковых памятников Среднего Урала // Вопросы археологии Урала: Сб. науч. тр. Екатеринбург: изд-во УрГУ. С. 228-240.

Полосьмак Н.В. Бараба в эпоху раннего железа. Новосибирск: Наука, 1987. 144 с.

Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2004 году / М.: Федеральная служба государственной статистики, 2005. 92 с.

Праслов Д.Н. // Мир наскального искусства. Сборник докладов международной конференции. М, 2005. С. 198-202.

Происхождение и этническая история русского народа по антропологическим данным. ТИЭ. Т. 88. М.: Наука, 1965. 416 с.

Пузаченко А.Ю, Симакова А.А. Новые подходы при реконструкции позднеплейстоценовой растительности на русской равнине (33-18 тыс. л.н.)// Методические аспекты палинологии. Материалы X Всероссийской палинологической конференции. М.: ИГиРГИ, 2002, С. 208-210.

Раушенбах В.М. Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы. - М.: Гос. изд-во культурно-просветительной литературы, 1956. 152 с. (ГИМ. Труды; вып. 29).

Руденко К.А. Волжская Булгария в XI – начале XIII в.: поселения и материальная культура. Казань: РИЦ «Школа», 2007. 244 с.

Рыкун М.П. К вопросу о происхождении населения Верхнего Приобья раннего железного века (по материалам могильника Камень-2) // Пространство культуры в археолого-этнографическом измерении: Западная Сибирь и сопредельные территории. Материалы XII Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. Томск: Изд-во ТГУ, 2001. С.301-303.

Рыкушина Г.В. Палеоантропология Карасукской культуры. Автореф. дис. канд. истор. наук. М., 1979.

Рыкушина Г.В. Палеоантропология Карасукской культуры. М., 2009.

Рябогина Н.Е. Палеоботанические индикатры древнего земледелия в западной Сибири // Экология древних обществ. Вып. 3. Тюмень: Вектор Бук, 2007. С. 63-66.

Савельева Э.А. Пермь вычегодская. М., 1971. 222 с.

Сагалаев А.М. Урало-алтайская мифология: Символ и архетип. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. 155 с.

Санников С.Н., Филатов М.А., Хомяков И.Г. Температура в зоне низового пожара в связи со степенью выгорания субстрата // Лесоведение. №6. 1978. С. 69-72.

Семенов С.А. Первобытная техника // МИА. 1957. № 54. 240 с.

Семенова В.И. Средневековые могильники Юганского Приобья. Новосибирск: Наука, 2001. 296 с.

Сериков Ю.Б. Гаринская палеолитическая стоянка и некоторые проблемы уральского палеолитоведения. Нижний Тагил: НТГСПА, 2007. 138 с.

Сериков Ю.Б. Костяные изделия Гаринской палеолитической стоянки (к вопросу о костяной индустрии палеолита Урала) // Северная Азия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология: Материалы всероссийской конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения М.М. Герасимова. Иркутск: Изд-во «Оттиск», 2007. Т. 2. С. 167–174.

Сидоренко В. Ф. Проблемы дизайнерского образования в контексте проектной культуры. Уральская школа дизайна. Опыт подготовки дизайнеров в Свердловском архитектурном институте Методические материалы. ВНИИТЭ, 1989. С. 5-12.

Сидоров Е.А. Поселения большереченской культуры в Новосибирском Приобье// Скифская эпоха Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1986. С. 68-70.

Томилов Н.А. Проблемы этнической истории. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1993. 220 с.

Томилов Н.А. Этнография тюркоязычного населения Томского Приобья. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1980. 200 с.

Троицкая Т.Н., Бородовский А.П. Большереченская культура лесостепного Приобья. Новосибирск: Наука, 1994. 184 с.

Троицкая Т.Н., Назарова О.Е Некоторые аспекты происхождения большереченской культурной общности//Пространство культуры в археолого-этнографическом измерении. Западная Сибирь и сопредельные территории Томск: Изд-во ТГУ, 2001. С. 303-305.

Труфанов А.Я. О специфике миграционных процессов в пределах гамаюнско-молчановской общности//Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. Барнаул: Изд-во АГУ 1994, С. 84-87

Тупицына, Л.С. Эколого-генетический мониторинг в Тюменской области: Монография. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета. 2008. 200 с.

Турова Н.П. Погребальные лицевые покрытия могильника Вак-Кур // Проблемы историко-культурного развития древних и традиционных обществ Западной Сибири и сопредельных территорий: Материалы XIII Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. Томск, 2005. С. 215-217.

Турова Н.П., Рассохина Я.Г. Комплекс украшений могильника Вак-Кур // Диалог культур и цивилизаций. Тезисы VI Всероссийской научной конференции молодых историков, посвященной 170-летию со дня рождения Д.И. Менделеева. Тобольск: ТГПИ им. Д. И. Менделеева, 2005. С. 46-48.

Тюняев А.А. (a) Древние торговые пути Урало-Поволжья по комплексным данным археологии, антропологии, генетики и мифологии // Этносы и культура Урало-Поволжья. Уфа: ИЭИ УНЦ РАН, 2010. С. 194-200.

Тюняев А.А. (b) Древние торговые пути русских земель (по комплексным данным археологии, антропологии, генетики и мифологии) // Традиционное хозяйство в системе культуры этноса: Материалы IX Санкт-Петербургских чтений, СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2010. С. 267.

Угорское наследие: древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. Екатеринбург, 1994. 159 с.

Урланис Б.Ц. Рождаемость и продолжительность жизни в СССР. М.: Госстатиздат, 1963. 136 с.

Федорова Н.В., Гусев А.В. Древнее святилище Усть-Полуй: результаты исследований 2006 – 2008 гг. // Усть-Полуй – древнее святилище на Полярном круге. Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. Выпуск №9 (61). Салехард, 2008, С. 3–36.

Фролов Я.В. О топографии памятников эпохи раннего железа (VI в. до н.э. – II в. до н.э.) Фирсовского археологического микрорайона. По материалам полевых работ 2000-2005 гг. // Полевые исследования в Верхнем Приобье и на Алтае в 2005 г.: Археология, этнография, устная история. Барнаул, 2006: Изд. БГПУ. Вып. 2. С. 84-90.

Фролов Я.В. К вопросу о реконструкциях этнокультурной ситуации в лесостепном Алтае в эпоху раннего железа // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. II. М.: ИА РАН, 2008. С. 95-97.

Фролов Я.В. Возможности реконструкций этносоциальных процессов в эпоху раннего железа на территории Верхнего Приобья // Археологические изыскания в Западной Сибири: прошлое, настоящее, будущее (к юбилею профессора Т.Н. Троицкой). Новосибирск: Изд. НГПУ, 2010. С. 118-127.

Функ Д.А. Бачатские телеуты в XVIII – первой четверти XX века:историко этнографическое исследование. М.: ИНИОН РАН, 1993. Телеуты. Кн. 2. Материалы к серии «Народы и культуры». Вып. XVII. 326 с.

Фуряев В.В. Роль пожаров в процессе лесообразования. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. 253 с.

Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969. 396 с.

Хартанович В.И. О «лапоноидности» на Севере Европы (по антропологическим материалам из могильников Большого Оленьего острова в Кольском заливе Баренцева моря и Южного Оленьего о-ва Онежского озера // Первобытная и средневековая история и культура Европейского севера: проблемы изучения и научной реконструкции. Соловки: СОЛТИ, 2006. С. 143-156.

Цой Р.М., Ильин Ф., Янышева Л.З. Антропометрический профиль новорожденных детей Тюменской области // Вестник Тюменского госуниверситета, 2007. № 3. С. 25-29.

Чагин Г.Н. Этническая демография и этническая самоидентификация в Пермском крае на современном этапе // Пермский край. Энциклопедия. http://www.archive.perm.ru/.

Чагин Г.Н. Этнокультурная история Среднего Урала в конце XVI – в первой половине XIX вв. Пермь: Изд-во Пермского университета, 1995. 363 с.

Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург, 2005. 312 с.

Чаиркина Н.М., Ерохин Н.Г., Панова Н.К., Хижняк В.А., Погорелов С.Н., Чаиркин С.Е. Археологическое исследование торфомассива Водяное–Глухое // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 3. Екатеринбург, 1999. С. 54-76.

Чебоксаров Н.Н. Из истории светлых расовых типов Евразии // АЖ. 1936. № 2.

Чебоксаров Н.Н. Этногенез коми по данным антропологии // СЭ. 1946. № 2.

Чебоксаров Н. Н., Трофимова Т. А. Антропологическое изучение манси // КСИИМК. 1941. Т. IX. С. 28-37.

Чемякина М.А., Дергачева М.И. О существовании земледелия в Барабинской лесостепи в эпоху поздней бронзы – переходного времени от бронзы к железу // Актуальные проблемы археологии, истории и культуры. Новосибирск: Изд. НГПУ, 2005. Том. 1. С. 194-205.

Чепурная А.А. Пространственно-временной анализ динамики растительности в пределах лесной зоны Восточно-европейской равнины в Микулинское межледниковье (по палинологическим данным) // Автореферат на соиск. уч. ст. к.г.н., М.: 2009, 24 с.

Чернецов В.Н. Нижнее Приобье в I тысячелетии н. э.// Материалы и исследования по археологии СССР, № 58, М., 1957. С. 136 – 245.

Чернецов В.Н. Наскальные изображения Урала // САИ. М.: Наука, 1971. Вып. В4-12. 120 с.

Черных А.В. Русские // Пермский край. Энциклопедия – Интернет-ресурс 1 (2http://enc.permkultura.ru/ showObject.do?object=1803973380).

Черных А.В. Традиционный календарь народов Прикамья в конце XIX – начале XX века. Пермь: Изд-во Пермского университета, 2002. 260 с.

Черных А.В. Этническая история Прикамья // Пермский край. Энциклопедия – Интернет-ресурс 2 (http://enc.permkultura.ru/showObject.do?object=18039 76279).

Шешкин П.Е., Шабалина И.Д. Мансийские орнаменты. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2001. 128 с.

Широков В.Н. Древние образы священных скал // Культовые памятники горно-лесного Урала. Екатеринбург: УрО РАН, 2004. С. 63-83.

Широков В.Н. Уральские писаницы. Кадастр культовых памятников // Культовые памятники горно-лесного Урала. Екатеринбург: УрО РАН, 2004а. С. 281-314.

Шуклина Ю.К. Волосы и гребни в традиционных представлениях народов Западной Сибири в конце I тыс. н.э. // Культура Сибири и сопредельных территорий в прошлом и настоящем. Материалы всероссийской (с международным участием) 43-й археолого-этнографической конференции молодых ученых. Томск, 2003, С.315-316.

Шуклина Ю.К. Волосы, прически и волосяные украшения в культурных традициях народов Сибири в I – начале II тыс. н.э.// Истоки, формирование и развитие евразийской поликультурности. Культуры и общества северной Азии в историческом прошлом и современности. Материалы I (XLV) Российской с международным участием археологической и этнографической конференции студентов и молодых ученых (РАЭСК – XLV), 12-16 апреля 2005 г., С. 380-381.

Шумкин В.Я., Колпаков Е.М., Мурашкин А.И. Некоторые итоги новых раскопок могильника на Большом Оленьем острове Баренцева моря // Записки ИИМК РАН. 2006. №1. С. 42-52.

Шутова Н. И. Дохристианские культовые памятники в удмуртской религиозной традиции. Опыт комплексного исследования. Ижевск, изд-во Удмуртского института истории, языка и литературы УрО СО РАН, 2001, 304 с.

Эйхлер 1993, Эйхлер В., Яды в нашей пище. М., «Мир», 1993. 189 с.

Юнг К.Г. К вопросу о подсознании//код доступа: http://www.jungland.ru/node/618.

Юсупов Р.М. Антропологический состав башкир по данным краниологии. Автореф. дис. канд. истор. наук. М., 1983.

Юсупов Р.М. О половом диморфизме и значении женских выборок в антропологии // Источники по истории и культуре Башкирии. Уфа, 1986.

Юсупов Р.М. Краниология башкир. Л., 1989.

Юсупов Р.М. Материалы к краниологии башкир. Уфа, 1989а

Якимов А.С. Проблемы интерпретации культурного слоя в таежной зоне Западной Сибири. / Человек и Север: Антропология, археология, экология: Материалы всероссийской конференции, г. Тюмень, 24-26 марта 2009 г. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2009. Вып. 1. С. 29-31.

Якимов В.П. Антропологическая характеристика костяков из погребений на Большом Оленьем острове (Баренцево море) // Сб. Музея антропологии и этнографии. Т. XV. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 449 – 485.

Ямских Г.Ю., Брешко И.В., Корец М.А. Использование ГИС-технологий в оценке адекватностиотражения в субфоссильных спорово-пыльцевых спектрах состава современного растительного покрова северной лесостепи Приенисейской Сибири // Палинология:стратиграфия и палинология. Сборник научных трудов XII Всероссийской Палинологической конференции. СПб: ВНИГРИ, 2008. Т.II., С.274-277.

Яшин В.Б. Еще раз о митраических истоках культа Мир-сусне-хума у обских угров// Народы Сибири: история и культура. – Новосибирск: Институт археологии и этнографии СО РАН, 1997. С. 44-52.

Atlas of palevegetation. http://www.esd.ornl.gov/projects/qen/adams4.html.

Björn L.O., Wang T. Vitamin D in an ecological context // Int. J. Circumpolar Health. 2000. Vol. 59, №1. P. 26-32.

Brustad M., Edvardsen K., Wilsgaard T., et al. Seasonality of UV-radiation and vitamin D status at 69 degrees North // Photochem. Photobiol. Sci. 2007. Vol.8, № 6. P. 903-908.

Giorgi F., Bartoli E., Iacumin R., Mallegni E. Oligoelements and isotopic geochemistry: a multidisciplinary approach to the reconstruction of the paleodiet. //Human Evolution. Vol. 20 - n . l (55-82) - 2005

Hui Li, Borinskaya S, Kal'ina N, Marusin A.et.al Refined Geographic Distribution of the Oriental ALDH2*504Lys (nee487Lys) Variant // Annals of Human Genetics. 2009. V. 73. P. 335-345.

Kozintsev A.G., Gromov A.V., Moiseyev V.G. Collateral Relatives of American Indians Among the Bronze Age Populations of Siberia? American Journal of Physical Anthropology. Vol. 108. 1999. Pp. 193-204.

Kozlov A., Lisitsyn D. Arctic Russia. In: T.Kue Young, P.Bjerregaard (eds.). Health transitions in Arctic populations. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press, 2008. 71-102.

Markova A.K., Simakova A.N., Puzachenko A.Y. Ecosystems of Eastern Europe at the time of maximum cooling of the Valdai glaciation (24–18 kyr BP) inferred from data on plant communities and mammal assemblages // Quaternary International Volume 201, 2009, P. 53-59.

Pakendorf B. et al. Investigating the effects of prehistoric migrations in Siberia: genetic variation and the origins of Yakuts. Hum. Genet. 120. 2006. p. 334-353.

Price T.D, Kavanaugh M. 1982. Bone composition and the reconstruction of diet: examples from the midwestern United States. Midcontinental Journal of Archaeology 7:61-70.

Roewer L. et al. Analysis of Y chromosome STR haplotypes in the European part of Russia reveals high diversities but non-significant genetic distances between populations. Int. J. Legal Medicine, 2008. 122 (3). p. 219-223.

Rootsi S. et al. A counter-clockwise northern route of the Y-chromosome haplogroup N from Southeast Asia towards Europe. Eur. J. Human Genet. 15. 2007. p. 204-211.

Schoeninger MJ. 1982. Diet and the evolution of modern human form in the Middle East. American Journal of Physical Anthropology 58:37-52.

Underwood E.J. Trace elements in human and animal nutrition. New York, London: Academic Press, 1977. 304 p.

URL:http://alfred.med.yale.edu/alfrred/index.asp (дата обращения 17.09.2011)

URL:http://www.medicinarf.ru/jornal/page132/page19/page103 (дата обращения 17.09.2011)

Xue Y. et al. Male demography in East Asia: A North–South contrast in human population expansion times, Genetics, 2006, 10.1534/genetics.105.054270. 2006.

Young T.K., Bjerregaard P. (eds.). Health transitions in Arctic populations. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press, 2008. 485 p.

Раздел 2
ДРЕВНЕЙШИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ЗАСЕЛЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА

Л.Н. Апостол

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗЕРКАЛА САРГАТСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТОБОЛО-ИШИМЬЯ[1]

Наиболее полно металлические зеркала раннего железного века изучены в европейской части России [Хазанов, 1963. С. 58–71; Кузнецова, 2002; Барцева, 1981; Равич, 2004. С. 72]. Проблемы морфолого-типологической классификации, хронологии зеркал Тоболо-Ишимья освещены в работах Л.Н. Коряковой, Н.П. Матвеевой [Корякова, 1988; Матвеева, 1993; 1994]. Цветной металл Северного Казахстана рассмотрен в трудах Т.Б. Барцевой и А.Д. Дегтяревой [Барцева, 1987. С. 65–83; Дегтярева, 1994. С. 20–31; 2009. С. 22–31]. Однако вся совокупность зеркал раннего железного века Тоболо-Ишимья с использованием комплексного подхода для уточнения морфолого-типологического, химического, технологического аспектов еще не стала объектом отдельного изучения.

С территории Тоболо-Ишимья учтено 18 предметов, для сравнительной характеристики привлечены зеркала могильников Барабы и Прииртышья — 5 экз. Выполнен атомно-эмиссионный, рентгенфлуоресцентный анализ 11 зеркал, сведения о приемах и способах обработки металла получены методами визуально-поверхностного осмотра и металлографического анализа 10 изделий. Количественно преобладают зеркала из памятников Притоболья, что, вероятно, связано с лучшей изученностью данной территории, в отличие от Приишимья. Наибольшее распространение получил тип украшений с валиком и выпуклостью в центре, имеющих боковую клиновидную ручку-штырь, бытовавших на территории саргатской культуры во II в. до н.э.— II-III в. н.э. Типологически украшения распределяются на три группы, критерием деления послужила конфигурация диска и ручки (в том числе ее наличие или отсутствие) (табл.1).

Исследованные зеркала распределяются на две металлургические группы: оловянная — 81,8 % (9 экз.) и оловянно-свинцовая бронза — 18,2 % (2 экз.) (Sn 5,75 и 17,5 %; Pb 1,37 и 1,76 %). Металлографическое исследование выявило традиционные для зеркал раннего железного века технологические приемы металлообработки (табл. 2). Для всех оловянных зеркал (ан. 1083–1086, 1088–1089, 1104, 1156) и одного изделия из комплексной оловянно-свинцовой бронзы (ан. 1036) использовалась литейная технология с последующей горячей ковкой и закалкой в воде. Лишь в микроструктуре одного изделия отсутствуют следы дополнительной кузнечной доработки (ан. 1088). В заключение изделия были заполированы мягкими абразивными материалами.

Кузнечная доработка, направленная на удаление пороков литья, велась при высоких температурах порядка 600–750 °С со степенями обжатия 20–70 %. Именно в этом промежутке температур возможна горячая ковка зеркал, деформация которых в холодном состоянии невозможна из-за хрупкости изделий, содержащих большое количество легирующего компонента [Равич, 2004. С. 67–76; 2006. С. 42–51].

[1] Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект № 11-06-0034а.

Таблица 1

Типология зеркал

Тип		Памятник
I. Зеркала дисковидные плоские (2 экз.)		Тютрино Нижнеингальский 1
II. Зеркала дисковидные с боковой ручкой-штырем	**А)** с валиком	Тютрино (2 экз.) Фоминцево (2 экз.) Потчеваш
	Б) с валиком и умбоном	Тютрино (2 экз.) Абатский 1 Абатский 3 (2 экз.) Лихачево Чепкуль 9 Богданово 1
	В) с орнаментацией по краю в виде насечек или полукруглых фасеток, из них два изделия в центре имеют умбон**	Тюково Абатский 3** Богданово 1 Карташево 1** Усть-Тартас
III. Китайские зеркала дисковидные, с валиковым утолщением, литой петелькой-шишечкой, орнаментированные (3 экз.).		Чепкуль 9 Могилевские дюны Марково 1

Таблица 2

Технологические схемы изготовления зеркал

	Схема	Кол-во / %
1	Литье + горячая ковка при температуре 600–750°С + нагрев с закалкой в воде	8/80
2	Литье + нагрев до температуры 600–750°С с закалкой в воде	1/10
3	Литье + лужение или амальгамирование легкоплавким сплавом Cu+Sn+Pb	1/10
	Всего	10/100

Все высокооловянные зеркала были закалены в воде, что является новшеством, отличающим металлообработку раннего железного века от предшествующей, эпохи бронзы этой территории [Дегтярева, 1994. С. 20–31]. Свидетельством закалки в воде явились особенности микроструктурных показателей — наличие мартенситной игольчатой структуры. В трех случаях игольчатая фаза не наблюдается (ан. 1084–1085, 1089). Экспериментальные исследования И.Г. Равич зафиксировали некоторые случаи, когда игольчатая фаза не прослеживается и сплав имеет крупнозернистое полиэдрическое строение. Операция закалки в воду была направлена на устранение хрупкости, которую вызывала большая концентрация олова [Равич, 1983. С. 141].

Более половины изделий имели дефекты — трещины напряжения, в двух случаях отмечается полная поломка изделий. Появление трещин напряжения могло вызвать охлаждение изделия на воздухе в процессе ковки, т.к. захолаживание, по наблюдениям И.Г. Равич, ведет к растрескиванию металла [1983. С. 141]. Кроме того, на появление трещин и поломку влияло использование зеркал в быту.

Китайское зеркало также демонстрирует сложную технологию производства. Заливка сплава (Sn — 5,75 %, Pb — 1,76 %) производилась в матрицу с плоской крышкой, изготовленную по восковой модели, с нанесенными на ней иероглифами, орнаментом. Присадка свинца облегчала полировку поверхности. Затем следовала

операция лужения поверхности на основе меди и олова Cu+Sn+Pb (30+10 %), возможно амальгамирование [Дегтярева, Шуваева, 2009. Табл.]. Кузнечной доработке изделие не подвергалось. В заключение зеркало было тщательно заполировано. Присутствие китайских вещей можно объяснить торговыми и дипломатическими контактами, особенно в период функционирования Великого шелкового пути, северное ответвление которого проходило по территории саргатского общества.

Таким образом, приведенные технологические наблюдения свидетельствуют о единой традиции производства высокооловянных зеркал Тоболо-Ишимья — горячая ковка при температурах каления и закалка в воде. Единые традиции мастера применяли и при обработке нового по составу и свойствам сырья — оловянно-свинцового сплава (ан. 1036). Технология производства изделий практически дублирует схемы изготовления многочисленных горячекованых высокооловянных зеркал с валиком по краю диска всех типологических вариантов из памятников сарматов Поволжья и Приуралья, саков Средней Азии, земледельцев и кочевников Северного Кавказа, Центральной Азии [Мошкова, Рындина, 1975. Табл.1; Равич, 2004. Табл. 1]. Самую представительную коллекцию составляют сарматские зеркала Поволжья.

Процесс изготовления изделий был трудоемкий, работа с высоколегированными оловянными бронзами требовала от мастеров достаточных навыков обработки таких зеркальных сплавов. Высокий профессиональный уровень, в режиме материалосберегающих приемов, отмеченный для ханьского украшения, свидетельствует о достаточно обширных знаниях в области металловедения. Золотистые диски зеркал из высокооловянных сплавов давали четкое и ясно отражение. Серебристо-серые зеркала из тройного сплава сочетали высокие отражательные способности, прекрасную полируемость и стойкость против окисления. Однако большую популярность получили изделия из оловянной бронзы.

Большая концентрация изделий региона Тоболо-Ишимья позволяет говорить о местном производстве по заимствованным технологиям. Металлообрабатывающее производство базировалось, видимо, на привозном сырье. Источником сырья служил иткульский металлургический очаг, химические показатели металла которого находят параллели в металле саргатской культуры [Черных, 1970. С. 20–22; Барцева, 1987. С. 73]. Кроме того, население могло получать металл в виде слитков от племен Казахстана, рудного Алтая, Восточной Сибири [Кассин и др., 1931. С. 115–116; Сергеева, 1981. С. 52]. Приблизительные подсчеты, сделанные в разное время и различными специалистами, говорят об огромном масштабе работ на месторождениях Центрального Казахстана, направленных на добычу меди, олова, золота [Кадырбаев и др., 1966. С. 417–418].

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.М. Белавин, Н.Б. Крыласова

СВЯЗИ ПРИУРАЛЬЯ С ЗАПАДНОЙ СИБИРЬЮ (НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ПАМЯТНИКОВ БЕРЕЗНИКОВСКО-СОЛИКАМСКОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МИКРОРАЙОНА)

Для периода первой трети II тыс. н.э. многие исследователи отмечают усиление влияния Прикамья на население Зауралья и Западной Сибири [Чернецов, 1957. С.245; Могильников, 1991. С.72; Семенова, 2001. С.176 и др.], причем не исключают, что проникновение в Западную Сибирь предметов из Предуралья являлось не только следствием торгово-обменных и брачных контактов, но могло быть и отражением

процессов переселения отдельных групп приуральского населения на восток [Оборин, 1970. С.22; Могильников, 1987. С.214; 1991. С.72; Семенова, 2001. С.60, 176; Гордиенко, 2008. С.244]. При этом выделяется два основных пути, по которым приуральское население могло преодолевать Уральский хребет – по р.Чусовой [Викторова, 1973. С.167] и через Северный Урал [Оборин, 1976. С.20-21].

Проблема обратного влияния Западной Сибири на Приуралье изучена в меньшей степени. Попробуем вновь обратиться к ней на основе анализа материалов Березниковско-Соликамского археологического микрорайона на северо-востоке Пермского края, где на средневековых памятниках встречено значительное количество предметов западно-сибирского происхождения или гибридных, возникших под значительным западно-сибирским влиянием.

Прежде всего, следует отметить довольно представительную серию предметов металлопластики. Среди них особо выделяются пряжки с зооморфным сюжетом.

Четыре пряжки обнаружено на Огурдинском могильнике, расположенном на берегу р. Камы почти напротив устья р. Яйвы. На трех пряжках помещено ажурное рельефное изображение головы медведя, лежащей между лап, над головой медведя – распахнутые крылья (?), рамка орнаментирована насечками (рис.1/1). На одной пряжке представлено ажурное рельефное изображение головы животного с витыми рогами, по бокам – пушные зверьки, рамка орнаментирована насечками (рис.1/3).

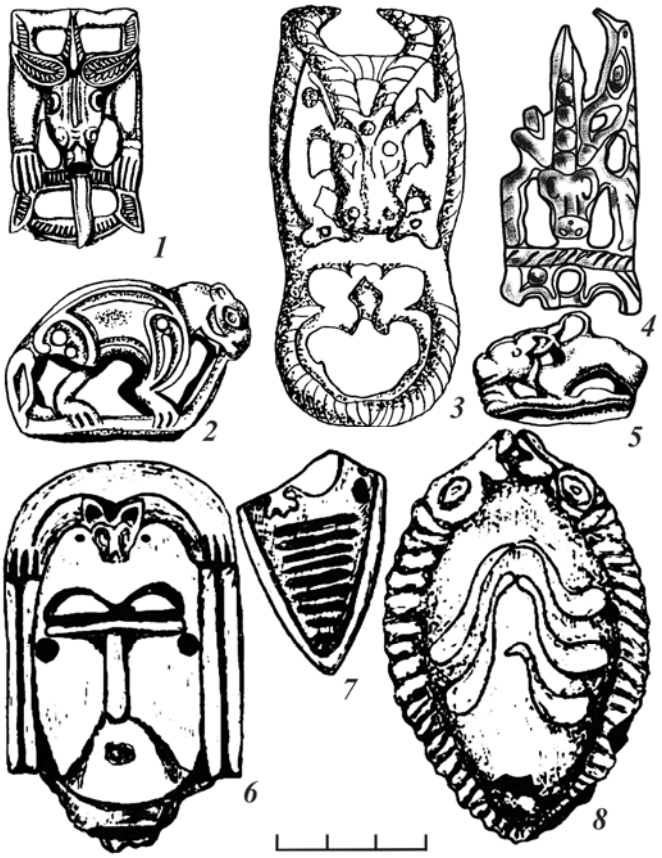


Рис. 1. Бронзовые предметы западно-сибирских типов из Березниковско-Соликамского археологического микрорайона: 1-3, 5 – Огурдинский могильник, 4 – Чашкинское II селище, 6-8 – Городищенское городище

Фрагмент пряжки, похожей на многофигурную огурдинскую, обнаружен на Чашкинском II селище (рис.1/4), расположенном на восточном берегу Чашкинского озера. На этой пряжке, по мнению публикаторов находки, изображен «медведе-бык» в обрамлении лосиных голов [Головчанский и др., 2011. С.54, рис.6/2].

В целом пряжки с зооморфными сюжетами (т.н. «обского типа») бытовали преимущественно на территории Сибири [Чемякин, 2003. С.160, рис.4]. Хотя в Приуралье число находок подобных пряжек почти ежегодно пополняется, а опыт картографирования показал их наличие даже на большем количестве памятников, чем в Западной Сибири [Белавин и др., 2009. С.184-185, рис.54], что свидетельствует об их широком использовании в период X-XI вв., исследователи склонны объяснять появление этих пряжек к западу от Уральского хребта влиянием или прямыми контактами с населением Западной Сибири [Могильников, 1987. С.173; Белавин, 2000. С.164-167].

На упомянутом Огурдинском могильнике встречено еще два предмета западносибирского происхождения. Во-первых – полая пронизка в виде хищника семейства кошачьих (рис.1/2). Подобные пронизки характерны для таежных культур Западной Сибири первой половины IX-XII вв., особенно для Приобья [Барсова гора, 2002. Рис.4; Семенова, 2001. Табл.48/10-1; Угорское наследие, 1994. С.95, №132; Морозов, Сериков, 1999. Рис.5/10-11, 13, 16]. Они также встречены на Ортинском городище на р. Печоре, которое рассматривается авторами раскопок как один из племенных центров народа сиирти, культура которого генетически связана с культурой племен Нижней Оби, Северного Приуралья и Зауралья [Овсянников, 1997. Табл. I/3]. Во-вторых – это оригинальная зооморфная подвеска, изображающая присевшего зайца (рис.1/5). На спине животного – петелька для подвешивания. По стилю изображения и иным внешним характеристикам подвеска схожа с зооморфными пронизками, широко распространенными на территории лесного Зауралья и Западной Сибири. Наиболее близкий аналог происходит из Ликинского могильника [Финно-угры и балты…, 1987. Табл.LXXI/25]. Огурдинская подвеска отличается лишь способом крепления.

Серия бронзовых предметов западно-сибирского происхождения собрана также при раскопках Городищенского городища на р. Усолке в окрестностях г. Соликамска [Белавин, 1986. Рис.5/1-3]. Среди них – обломок овальной бляхи, нижний конец которого орнаментирован поперечными полосками, а выше сохранился фрагмент изображения какого-то животного (или птицы?) – трехпалая лапа (рис.1/7). Подобные предметы – ложчатые подвески XII-XV вв. – известны на могильнике Усть-Балык в Юганском Приобье. На этих подвесках в нижней приостренной части также имеются параллельные горизонтальные линии, в верхней части помещены фигурки птиц. По мнению В.И.Семеновой, в основе формы этой категории украшений лежат скорлупообразные корельские фибулы XII-XIII вв. [2001. С.172-175, табл.81/3-4]. Вторая овальная бляха сохранилась целиком. На ее лицевой стороне, по мнению автора раскопок, изображены два ящера (рис.1/8). Но поскольку бляха изготовлена из неочищенной меди (т.н. «штейн») с высокой примесью серы и подвержена сильной коррозии, точно определить, что это за звери, сложно. Животные изображены в зеркальной симметрии, соприкасаются мордами и кончиками хвостов, а в центральной части бляхи изображены их лапы (хотя, по мнению В.И.Семеновой, это – птицы в профиль [2001. С.174]). На оборотной стороне – ушко для привешивания. Подобные бляхи известны в Прииртышье на Мурлинском городище потчевашской культуры [Финно-угры и балты…, 1987. Табл.LXXVIII/21] – два бобра, соприкасающихся мордами и хвостами, между ними – фигурка человека в полный рост, и в Усть-Ишиме [Финно-угры и балты…, 1987. Табл.LXXXII/12] – два бобра, между ними – антропоморфная личина. Наибольший интерес представляет обломок фигуры антропоморфного идола в виде личины (рис.1/6). На личине четко выделены нос, рот, складки у рта, очень своеобразно изображены глаза – создается впечатление, что это не собственно глаза, а прорези в маске. Головной убор представлен в виде распластанной шкуры живот-

ного, с одной стороны, напоминая известные изображения медведя «в ритуальной позе», с другой (судя по большим острым ушам, миниатюрной мордочке) – какого-то пушного зверя. На личине имеется 4 отверстия для пришивания или прибивания изделия на какую-то основу. Личины, подобные по стилю изображения, известны в Западной Сибири. В частности, на Кинтусовском могильнике найдена похожая личина «в коническом шлеме с наглазниками» [Финно-угры и балты…, 1987. С.212, табл.LXXXIX/20].

Пожалуй, еще более важным свидетельством не просто контактов, а инфильтрации определенных групп населения являются находки на памятниках Березниковско-Соликамского микрорайона западно-сибирской керамики.

На Огурдинском могильнике 11,3% сосудов орнаментировано «уголковым» штампом. По форме это круглодонные чаши средней высоты и высокие, при общем сходстве сосудов с местными переход от шейки к горловине у них несколько более резкий, они более светлые – желто-коричневые или желто-серые. В составе теста – растительные примеси и песок. Сосуды орнаментированы по срезу венчика наклонными резными линиями, по шейке в одном случае – многорядным шнуром, в трех – наклонными резными линиями. Орнамент, нанесенный «уголковым» штампом, располагался в одну или две линии вдоль верхней границы плечика сосуда, в двух случаях от этой линии книзу отходили вертикальные линии, нанесенные «уголковым» штампом (рис.2/1-2). На одном сосуде выше этой линии располагался зигзаг, нанесенный гребенчатым штампом (рис.2/4).

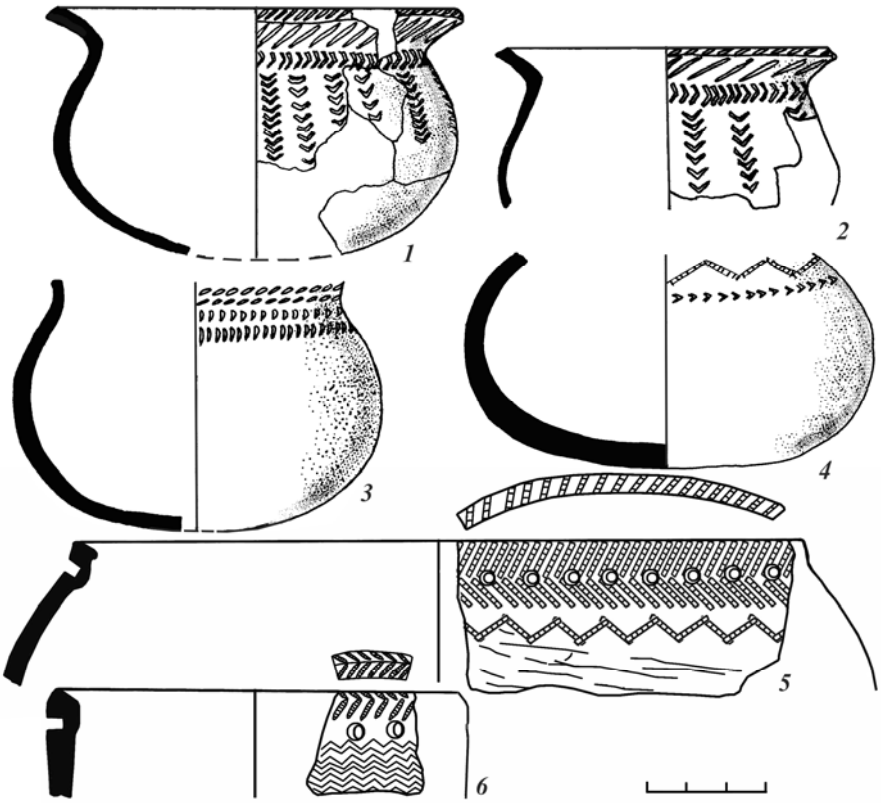


Рис. 2. Керамика гибридная и западно-сибирских типов:
1-4 – Огурдинский могильник, 5-6 – селище Запоселье

Орнаментация с применением «уголкового» штампа встречается в Западной Сибири на потчевашской, усть-ишимской, оронтурской, кинтусовской [Финно-угры и балты… 1987. Табл.LXXIX/14; LXXXIV/8, 11; LXXXVI/1, 4, 10; LXXXIX/26, 30-32], зеленогорской посуде [Очерки истории традиционного землепользования…, 1999. Рис.15/1]. Наиболее похожая композиция орнамента с горизонтальными рядами, от которых спускаются вертикальные ленты, нанесенные «уголковым» штампом, встречается на усть-ишимской и кинтусовской посуде [Финно-угры и балты…, 1987. Табл.LXXXIV/8, 11; LXXXIX/32]. Но по форме усть-ишимские и кинтусовские сосуды несколько иные, хотя это тоже круглодонные горшки и чаши. Тем не менее нет сомнений в том, что появление на Огурдинском могильнике сосудов, орнаментированных «уголковым» штампом, произошло не без участия жителей Западной Сибири.

Гибридные сосуды с орнаментацией кинтусовского типа встречены на Городищенском городище [Белавин, 1986. С.140, рис.6/2].

На Запосельском селище на берегу Чашкинского озера обнаружены отдельные фрагменты сосудов, имеющих прямые аналогии с керамикой западно-сибирских и зауральских типов (рис.2/5-6).

Такая концентрация в рассматриваемом районе предметов западно-сибирского происхождения, во-первых свидетельствует о регулярном появлении здесь групп людей из-за Урала, во-вторых не оставляет сомнения в существовании еще одного пути. Как известно, в древности веками использовались однажды найденные кратчайшие переходы через водоразделы крупных рек, от конца судоходного притока одной реки до судоходного верховья притока другой реки. Именно такой путь в XVI в. открыл соликамский посадский человек Артемий Бабинов, по преданию, проследив за передвижениями манси через Урал. Бабиновская дорога пошла от Соликамска через верховья Яйвы к устью Тулунока – притока Косьвы, дальше по другому притоку Косьвы – Кырье через Павдинский Камень на реку, впадающую в Лялю, по лялинскому берегу до устья Разсохиной, оттуда – к р. Мостовой, принадлежащей уже к системе р. Туры. Возможно, именно этот путь использовался и в эпоху средневековья. Косвенным свидетельством тому является мансийское святилище в Чаньвенской пещере в верхнем течении Яйвы, расположенное как раз на этом пути. Привлекали жителей Западной Сибири именно в этот район Предуралья, вероятно, его сырьевые ресурсы – в частности, большие запасы меди и соли.

Пермский филиал ИИА УрО РАН

С.В. Берлина

КРЕПОСТИ ГОРОХОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ УКРЕПЛЕНИЙ ЭПОХИ РАННЕГО ЖЕЛЕЗА ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ

Гороховская культура в системе культур раннего железного века Западной Сибири исследована слабее других и неравномерно по основным вопросам. Основные ее черты освещены исследователями, однако многие аспекты остаются неразработанными. Погребальный обряд становился предметом целенаправленного изучения [Булдашев, 1998], но остаются нерешенными вопросы социальной структуры гороховского населения, генезиса культуры, недостаточно изучена экономика, домостроительство изучалось в основном на укрепленных поселениях [Сальников, 1947, 1951, Среда, культура…, 2009]. Неизвестно по каким причинам во II в. до н.э. культура прекращает свое существование – по имеющимся датировкам функционирование культуры укладывается в хронологические рамки V-IV—II вв. до н.э.

Одним из вопросов, остающимся актуальным в изучении раннего железного века в целом, остается фортификационное зодчество. Неизвестны истоки появления разнообразных форм укреплений носителей гороховской культуры и почему они не получили развитие в дальнейшем. Относительно функционирования городищ высказывалась точка зрения, что они являлись местом обитания в летнее время, в зимнее же население откочевывало на юг [Матвеева, 2000, с. 120]. Однако этому предположению противоречат, на наш взгляд, не только мощные укрепления, но и наличие стационарных зимних жилищ. Мы поддерживаем точку зрения К.В. Сальникова, что в летнее время население могло кочевать в пойме реки, а зимой собираться в крепостях [1956, с. 14].

Городищ, на территории которых была найдена гороховская керамика, известно около 26, причем для большей их части установлен многослойный характер.

По форме городища имеют в большинстве стандартные округло-овальные или треугольные очертания – в зависимости от особенностей местности. Однако выделяется группа памятников – более трети, имеющая в строении фортификаций трех-четырех угольные выступы (Марьино ущелье 4, Чудаки, Мало-Казахбаевское и Большое-Казазбаевское, Воробьевское, Ильтяково, Зубчатое, Мурзинское, Калачик и др.), кроме того, у большей части городищ структура укреплений состоит из двух валов и рва между ними. Укрепления такого вида были не характерны для других культур западно-сибирской лесостепи в раннем железном веке. При изучении памятников гороховской культуры впервые внимание на формы фортификаций обратил В.Е. Стоянов – он высказал гипотезу, поддержанную позже В.А. Борзуновым, что это может являться свидетельством влияния с юга [Стоянов, 1969, с. 56, Борзунов, 2002, с. 94].

Раскопками фортификации изучены на городище Павлиново, Чудаки, Марьино Ущелье 4, Мало-Казахбаевское.

Павлиново городище наиболее хорошо изучено раскопками, фортификации исследованы на нескольких участках и изучен въезд [Среда, культура…, 2009]. Фортификации представляют собой отрезки, полукругом отсекающие жилую площадку на прямоугольном мысу. Авторы раскопок реконструируют укрепления как стену из срубов или с переводинами, что подтверждается наличием в структуре вала углистых полос, однако предполагаемая высота конструкции до 2-2,5 м, на наш взгляд, завышена, так как объема грунта, вынутого при копании рва, хватило бы на высоту 1,0-1,2 м. При наличии сверху частокола, существование которого может подтверждаться ямками в насыпи вала, вполне хватило бы и этой высоты для валганга.

На городище прослежена система вал-ров-вал-ров, однако между ними большое расстояние - ров 2 отстоит от первого на 6-10 м, создавая таким образом зону, задерживающую противника и позволяющего обстрелять его. По мнению А.А. Ковригина, там могла быть вторая стена с частоколом или же укрепление типа засеки [Среда, культура.., 2009].

Фортификации на городище Чудаки изучались К.В. Сальниковым. Поселение состоит из двух прилегающих друг к другу округлых площадок, укрепления состоят из вала-рва-вала с восемью выступами, причем они расположены неравномерно. Раскопками изучена часть фортификационной стены, однако в публикации ее описание очень краткое: обозначено, что вал невысокий – около 20 см, а ров имел глубину до 2 м [Сальников, 1947, с.221-222]. К.В. Сальников отмечает, что в структуре вала были зафиксированы обгоревшие бревна или углистые полосы, пересекавшиеся под прямым углом, – за этим можно усмотреть наличие в структуре вала бревенчатых конструкций. Однако отмечено, что внутренний и внешний валы имели различную мощность на отдельных участках, это позволяет предположить, что основную роль в обороне играл ров или же конструкция, которая могла быть там установлена. Вторая площадка городища также имела округлую форму с шестью выступами. Здесь тоже прослежена система вал-ров-вал.

Установить строение подобных фортификаций можно по памятникам, где рвы подверглись раскопкам (Мало-Казахбаевское, Марьино ущелье 4).

Мало-Казахбаевское городище относительно небольшая крепость – около 50 м в диаметре, фортификации в плане округлой формы, имели девять выступов [Козеко, Кузнецова, 1998. С. 118]. Укрепления состояли из вала-рва-вала. Причем внешний вал местами был мощнее внутреннего, как и на городище Чудаки. Выступы по форме треугольные или прямоугольные. Изучена юго-восточная часть памятника, установлено, что вал не мощный, в нем прослежены прослойки глины и прокаленной почвы, и большую роль играл ров, где, по предположению исследователей, по внутреннему краю были установлены деревянные укрепления (частокол), усиленные у входа каменной выкладкой [Там же, с. 118]. Интересен вход – ров поворачивает вовнутрь площадки и во внешнюю сторону, образуя коридор.

Марьино Ущелье 4, городище. Расположено на р. Исеть, открыто в 1979 г. В.А. Могильниковым [Могильников, 1979], изучалось автором в 2010 г. [Берлина, 2010]. Большое по площади – около 42 тыс. кв. м, расположено на прямоугольном мысу, состоит из трех площадок. Первая линия обороны представляет линию вал-ров, отсекающую часть мыса по прямой. Высота вала 0,4-0,6 м, ширина вала – 3-3,5 м, ров слабо заметен. Вторая фортификация состоит из вала шириной 4,5-7-8 м, высотой 0,7-1,0 м, и двух рвов по краям вала, шириной 2,5-4,0 м, глубиной 0,5-0,7 м, по краям этих рвов заметны возвышения-выкиды. Въезд смещен от центра к западу, оформлен в виде перемычки в валу и рву, шириной 3,0-4,5 м. Третья линия фортификаций состоит из вала и рвов по краям вала. Высота вала 0,7-1,5 м, ширина вала 5-7 м, ширина рвов – 2-4 м, глубина 1,0-1,2 м. На второй и третьей линиях отмечены треугольные выступы-изгибы фортификаций до 6 м (по семь в каждой линии).

Фортификации изучены на второй линии обороны, в северной части памятника. Вал был невысоким – около 20 см и не играл существенной роли. Основу фортификаций составлял ров, по верху его размеры были широкими – 2-2,1 м, однако он постепенно сужался, и на глубине -140 см с западной его стороны в нем была зафиксирована ступенька – видимо, для удобства вынимания грунта с более глубоких уровней. Она имела ширину 0,5-0,6 м, далее ров становился более узким – около 60 см. С восточной стороны стенка была практически отвесной, фиксировался небольшой узкий уступчик шириной 16-20 см. Дно рва было узким – 0,2-0,3 м. Полагаем, что функцией рва было не создание углубления, способного задержать противника, а это была специальная траншея, в которую был установлен частокол, – в пользу этого свидетельствует и узкое дно рва – как раз для установки столбов диаметром 25-30 см, и наличие в заполнении рва темных полос грунта с вкраплениями угольков. На других участках оборонительной линии фиксируется два рва с валом между ними, что за этим стоит – двойной частокол либо ремонт и перенесение оборонительной линии, – будет установлено только в процессе дальнейших раскопок.

На третьей линии обороны городища вал более мощный – его высота составляла до 1,5 м, что позволяет предположить наличие укреплений и собственно на валу, таким образом, на поселении могло присутствовать несколько типов укреплений одновременно, однако данная гипотеза должна быть верифицирована.

Таким образом, крепости гороховской культуры по строению можно разделить на две группы: основу укреплений первой группы составляли вал с деревоземляными укреплениями поверх него и рва у основания вала, что является традиционным для фортификационного строительства Западной Сибири. К этим укреплениям относятся крепости Калачик и Воробьевское, у них фиксируются выступы в валу, но они небольшие и выдвигаются в ров, их можно интерпретировать как остатки башен – такие элементы встречаются и в крепостях саргатской культуры. Укрепления второй группы, сохраняя традиционную округло-овальную или треугольную форму, состояли чаще из системы вала-рва-вала, причем часто с большими выступами-зигзагами.

Интерпретировать их как башни, на наш взгляд, нельзя, так они не только имеют часто треугольную форму (наряду с прямоугольной), но и очень большие размеры – до 6 м, и являлись скорее бастионами. Сооружения такого типа фиксируются в Западной Сибири с VI-V вв. до н.э. [Борзунов, 2002. С. 80] .

Основу фортификаций подобного типа составлял мощный частокол, установленный в ров. В целом устройство частоколов в фортификационном строительстве известно и в других культурах – они встречены на Розановском городище, Инберень IV, Лихачевское, но там бревна были установлены либо у основания рва (Розановское), либо в отдельную канаву, но глубиной максимум 1,3 м. На городище Марьино ущелье 4 мы фиксируем установку частокола в канаву, при этом нижняя часть бревен была углублена примерно на 1,7-2,0 м. Встречающиеся в процессе раскопок углистые пятна и мелкие угольки позволяют предположить, что бревна предварительно обжигались для предотвращения гниения. Углубление от этой канавы четко фиксируется и сейчас (равно как и на других памятниках), но по следам замывания видно, что и в древности ров был засыпан не до конца, то есть у основания частокола было углубление. По сторонам рва были возвышения-валы, образовавшиеся в результате копания рва, однако мощность культурного слоя на них небольшая – 20-50 см. То есть валов, как и собственно рвов, дополнительно к частоколу не делали, и он был самостоятельной преградой.

Таким образом, полагаем, что у населения гороховской культуры, наряду с традиционными укреплениями (из стены на валу и рва перед ним), характерными и для других культур региона, существовала и отдельная традиция сооружения мощных частоколов с (и без) выступами-бастионами. Интересно, что это фортификационное нововведение не получило дальнейшего развития в крепостном строительстве западно-сибирской лесостепи – бастионы появляются только в эпоху средневековья, устройство подобных частоколов также не фиксируется.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Н.А. Берсенева

ПРЕДМЕТЫ ВООРУЖЕНИЯ В ДЕТСКИХ ПОГРЕБЕНИЯХ СИНТАШТИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ

В древних могильниках эпохи бронзы степной полосы Северной Евразии детские погребения с оружием встречаются нечасто, скорее, крайне редко и далеко не в каждой культуре. Поэтому не будет преувеличением сказать, что такие случаи уникальны и заслуживают особого внимания.

Синташтинская культура (начало II тыс. до н.э.) характеризуется довольно высоким уровнем «милитаризации», что следует из материалов могильников и сложной фортификации поселений. Синташтинское военное дело представляется весьма передовым для своего времени. Население владело новейшими для своего времени технологиями, ярким примером которых является колесничный комплекс.

Предметы вооружения, обнаруженные как в погребениях, так и на поселениях, представлены следующими основными категориями: наконечники стрел и детали лука, наконечники копий, металлические топоры, остатки колесниц и костяные пластины защитного доспеха (представленные, правда, единственной находкой в могильнике Каменный Амбар-5). В погребениях взрослых оружие встречается достаточно часто: из 77 взрослых умерших, в погребениях которых сохранился инвентарь, оружие было найдено с 27 индивидами (35,1%) [Берсенева, 2010].

Оружия в синташтинских детских погребениях, конечно, немного (см. табл.). Это наконечники стрел (5 случаев), наконечник копья, роговые детали сложного лука и псалии.

Взаимосвязь предметов вооружения и возраста погребенных детей[1]

Предметы вооружения	Количество детей	Возраст детей (в годах)
Наконечник стрелы	6	3–10
Наконечник копья	1	4–5
Детали лука, псалии	2	около 9

Наконечники стрел из камня и кости числом от 1 до 13 были обнаружены в непотревоженных детских погребениях в могильниках Большекараганский, Каменный Амбар-5 и Степное [Аркаим – некрополь…, 2002; Епимахов, 2005; Берсенев и др., 2010]. Ими снабжены дети возрастом от 3 до 10 лет. В детской (9-10 лет) двойной могильной яме на могильнике Степное, кроме 13 наконечников, были расчищены роговые детали лука и псалии [Берсенев и др., 2010]. Захоронение ребенка 4-5 лет в сопровождении бронзового копья исследовано в некрополе Бестамак. Здесь же зафиксировано множество украшений, и в их числе бронзовое накосное украшение, позволяющее считать ребенка девочкой [Шевнина, Ворошилова, 2009].

Интересен тот факт, что в детских погребениях, хоть и единично, представлено не менее половины всех типов синташтинского оружия, за исключением топоров, колесниц и костяного доспеха. Впрочем, в коллективных могилах с колесницами дети иногда погребались вместе со взрослыми. В «колесничном» погребении 8 кургана 2 могильника Каменный Амбар-5 был захоронен взрослый мужчина в сопровождении троих детей возрастом от 5 до 10 лет [Епимахов, 2005. С. 35–36].

Почему в состав инвентаря некоторых детских захоронений были включены предметы вооружения? Совершенно очевидно, что дети не могли ими пользоваться по прямому назначению, будучи слишком малы для этого. Между тем изношенность деталей сложного лука из парного детского захоронения на могильнике Степное предполагает их длительное использование перед помещением в погребальный контекст: речь идет о тысячах выстрелов [Берсенев и др., 2010. С. 90]. Не думается, что и девочка, погребенная на могильнике Бестамак, умела владеть копьем.

В качестве объяснения могут быть рассмотрены несколько версий. Первая состоит в том, что оружие могло маркировать высокий статус семьи ребенка.

Все погребенные с оружием дети – старше 3 лет, их могилы не отличаются какой-то особой пышностью, которая позволила бы предположить, что это дети «воинской страты». Они не выглядят более богатыми, чем те, что не содержали предметов вооружения. Тем более, что сам вопрос о наличии в синташтинском обществе военной элиты не до конца ясен [Зданович, 1997. С. 57-61]. Да и весь синташтинский обряд не демонстрирует резких перепадов в степени богатства [Епимахов, 2002]. Каменные наконечники стрел в погребениях встречаются во множестве; по-видимому, они не являлись большой ценностью, так же как сильно изношенные от долгого использования части лука в погребении могильника Степное [Берсенев и др., 2010]. Только копье, вероятно, можно назвать редким и престижным предметом.

Вторая версия, предполагающая, что предметы вооружения маркировали гендер покойных детей (мальчиков) кажется приемлемой, если исключить погребение из Бестамака. Но и в этом случае ничтожно малое количество такого рода захоронений говорит о том, что маркирование гендера не было главной целью помещения оружия в могилу.

[1] В данной таблице учитывались лишь погребения детей, чей возраст был антропологически идентифицирован.

Можно ли рассматривать эти погребения как свидетельства приобщения детей к военному делу и/или охоте? Во многих исторически и этнографически известных обществах подобные навыки прививались с раннего возраста, как только физические возможности позволяли ребенку натянуть лук или освоить приемы рукопашного боя [Baxter, 2005. P. 115-117]. Нельзя установить, все ли синташтинские дети обучались военному искусству, но очевидно, что это должна была быть значительная их часть, судя по большому количеству взрослых, похороненных с предметами вооружения.

Наконец, не следует забывать, что детское погребение создавалось взрослыми, и выбор сопроводительного инвентаря оставался на их усмотрение. Соответственно, предметы из детской могилы несут на себе не только определенный отпечаток личности ребенка, но и того (или тех), кто его хоронил.

Нетрудно заметить, что каждый случай захоронения ребенка с оружием уникален. Думается, что состав инвентаря детских погребений с оружием был продиктован какими-то субъективными обстоятельствами, которые археология не в силах установить: особенностями личности умерших детей, их успехами или пристрастиями; желанием взрослых что-то передать в иной мир или как-то отметить ребенка, а также множеством причин сентиментального характера.

Челябинск, ИИА УрО РАН,
Южно-Уральский филиал

Е.Н. Волков

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ ТРАДИЦИЙ РАННЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА СРЕДНЕГО ПРИТОБОЛЬЯ

До последнего времени представления о начальном этапе бронзового века Среднего Притоболья базировались на материалах ташковской культуры [Ковалева, 1997; Ковалева и др., 2000]. Состояние проблемы изменилось с выделением имбиряйских комплексов и памятников типа Мостовое 1 [Волков, 2004]. Происхождение данных традиций рассматривалось с позиций миграции южных индоевропейских [Ковалева, 1997, с. 70], участия в процессе местного и мигрировавшего населения [Стефанов, Корочкова, 2000, с. 92; Потемкина, 1995, с. 18, 23; Зах, 2009, с. 281], оформления ряда традиций на местной основе [Волков, 1999; Волков, 2007, с. 48; Волков, Зимина, 2009]. Однако детальный механизм формирования рассматриваемых памятников и их связь с местными энеолитическими культурами остаются не до конца понятными и обоснованными.

В энеолите в регионе проживали носители андреевской и байрыкско-лыбаевской культур [Волков, 2007; 2009]. Андреевская посуда украшалась в «ямочно-гребенчатой» манере. Байрыкско-лыбаевский орнаментальный комплекс многокомпонентен и представлен «короткогребенчатой», «длинногребенчатой» и отступающе-накольчатой группами посуды [Волков, 2009]. В коллекциях также отмечаются «штампованные» и «крупнонакольчатые» сосуды [Волков, 2002, 64-65; Волков, 2009], последний декор к финалу энеолита эволюционирует в С-образный штамп.

В ташковской орнаментике фиксируются параллели байрыкско-лыбаевским древностям. Отметим, что различные памятники отличаются друг от друга. Материалы Ташково 2 и Оськиного Болота[1] демонстрируют наличие трех основных выборок: отступающе-накольчатой, печатно-гребенчатой, сопоставимой с «длинногребенча-

[1] Памятник раскопан экспедицией ИПОС СО РАН под руководством А.А. Ткачева в 2011 г. Материалы не опубликованы.

той» байрыкско-лыбаевской посудой, «протащенно-гребенчатой», а также керамики, сочетающей различные характеристики [Ковалева, 1997, с. 81-121, рис. 6-46]. На ЮАО 13 основными компонентами являются: отступающе-накольчатый, «шагающе-гребенчатый» и «печатногребенчатый» [Ковалева и др., 2000]. Коллекция Ука-3 из-за неполной публикации материалов раннего бронзового века позволяет судить о специфике комплекса отрывочно. Показательна информация о замещении отступающе-накольчатой орнаментики прочерченной и «петровский» облик отдельных сосудов [Стефанов, Корочкова, 2000, с. 92].

На посуде Курьи 1 отмечена типично ташковская посуда – отступающе-накольчая, «длинногребенчатая», «протащенно-гребенчатая» – и керамика, украшенная С-видным штампом и глубоким наколом, сопоставимая с имбиряйской. Часть сосудов орнаментирована короткой гребенкой, несколько изделий покрыты отпечатками текстиля.

Сходство ташковских и байрыкско-лыбаевских орнаментов отмечается на уровне технико-стилистических характеристик, а не особенностей использовавшихся узоров. Данное замечание применимо к отступающе-накольчатым выборкам культур, разительно отличным по набору элементов и схем. «Длинногребенчатые» серии обнаруживают близкие параллели. На байрыкско-лыбаевских памятниках практически не представлены протащенно-гребенчатые и шагающе-гребенчатые декоры.

За исключением поселения Курья 1, совместного бытования ташковской и имбиряйской керамики не известно. Повторный анализ имбиряйских коллекций показал, что в них отмечается посуда, декорированная С-видным штампом, схожая с «крупно-накольчатыми» байрыкско-лыбаевский сериями, что наравне с фиксацией «гладкоштампованной» керамики и посуды, декорированной глубоким разреженным наколом, заставляет отказаться от гипотезы о преемственности имбиряйских объектов с андреевской культурой.

Особенностью комплекса Мостового 1 выступает полное преобладание посуды, орнаментированной короткой гребенкой, обнаруживающей несомненное сходство с «короткогребенчатой» составляющей байрыкско-лыбаевских древностей [Волков, Зимина, 2009]. Общими характеристиками для ташковских памятников и керамики поселения Мостовое 1 выступает широкая репрезентативность ямочного декора на тулове посуды.

В раннебронзовых традициях Тюменского Притоболья отмечены инокультурные новации, истоки которых следует искать за пределами региона.

В ташковских комплексах прослеживается южное влияние, вероятно, связанное, с петровской (раннеалакульской?) традицией, проявившееся в появлении круглоплановых поселений, идея которых известна в предыстории алакульской культуры, и, возможно, в становлении элементов производящего хозяйства [Ковалева, 1997, с. 45, 46].

Восточный импульс в формировании ташковской традиции обнаруживается в кротовско-елунинских[1] древностях. Ташковская «шагающе-гребенчатая» керамика демонстрирует несомненное сходство с аналогичной посудой елунинской культуры [Кирюшин, 2002, с. 48-50, с. 185, рис. 79, *1-2*], от которой ее отличает высокая доля ямочного декора на тулове. В этой же группе существуют прямые параллели «протащенно-гребенчатой» посуде ташковских комплексов. Аналогии «протащенно-гребенчатой» ташковской керамике отмечаются в «отступающе-гребенчатой» выборке елунинской культуры, где «отступающе-(протащенно)-гребенчатые» схемы органично сосуществуют с «шагающе-гребенчатыми» [Там же, 2002, с. 48]. Определяю-

[1] Мы не вступаем в дискуссию о соотношении елунинской и кротовской культур. Термин «елунинская культура» используется в силу оригинального декоративного комплекса ранних памятников, объединенных Ю.Ф. Кирюшиным в елунинскую культуру, материалы которых демонстрируют несомненное сходство с ташковской орнаментальной традицией.

щим соответствием между рассматриваемыми сериями является тождественность в расположении базовых элементов орнамента, представленных сочетанием прямых горизонтальных линий и «волны» [Там же, 2002, с. 178, рис. 72, *1*, *4*; с. 180, рис. 74, *1*, *2*; с. 182, рис. 76, *3*; Ковалева, 1997, с. 86, рис. 11, *4*; с. 105, рис. 30, *2*; с. 107, рис. 32, *2*, *3*; с. 117, рис. 32, *1*]. Здесь же выделим налепные валики, характерные и для ташковской, и для елунинской посуды [Кирюшин, 2002, с. 186, рис. 80, *1*, *5*, *6*; с. 82, рис. 82, *3*; Ковалева, 1997, с. 83, рис, 8, *3*; с. 91, рис. 16, *2*; с. 93, рис. 18, *1*]. Гипотезе об участии восточного компонента в сложении ташковской культуры не противоречит и датировка ранних елунинских памятников: последняя четверть III – начало II тыс. до н.э. [Кирюшин, 2002, с. 77, с. 82].

Аналогии текстильной имбиряйской керамике прослеживаются на обширной территории. В энеолите подобная посуда известна в ботайских [Зайберт, 1993, с. 87], терсекских [Калиева, Логвин, 1997, с. 80] памятниках Казахстана, на поселении Тух-Сигат 4 в Васюганье [Кирюшин, 2004, с. 177, рис. 67]. В ранней бронзе «текстильные» сосуды отмечены на поселении Вишневка 1 в Казахстане [Зайберт, 1973, с. 109], памятнике Мысаевка 1 в таежном Прииртышье [Панфилов, 1989, с. 153] и т.д.

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что в переходное время от энеолита к эпохе бронзы в Среднем Притоболье произошло резкое изменение историко-культурной обстановки, что было связано с расколом орнаментального комплекса байрыкско-лыбаевских древностей. Главным фактором явилась миграция инокультурного населения, вступившего в непосредственное взаимодействие с носителями местных культур.

Становление ташковских древностей логично рассматривать как синтез отступающе-накольчатого и «длинногребенчатого» компонентов местной культуры, южных (петровских?) новаций и определяющего восточного влияния елунинской культуры.

Формирование имбиряйских памятников отражает взаимодействие носителей «штампованной», «крупнонакольчатой» и накольчатой схем байрыкско-лыбаевской традиции, населения андреевской культуры, пришлых групп, украшавших керамику отпечатками текстиля, а также «гребенчато-ямочного» импульса из Приишимья и Прииртышья.

Оформление памятников типа Мостового 1 является результатом эволюции «короткогребенчатого» компонента байрыкско-лыбаевскогой культуры. Инновации усматриваются в широком использовании ямочного декора на тулове посуды, что отражает усиление контактов с населением Приишмско-Прииртышского региона.

Выделение трех основных линий развития «раннебронзовых» древностей может не отражать всей полноты ситуации. Своеобразие памятников, открытых в последнее время, предполагает возможность выявления новых комплексов, способных изменить представления о специфике эпохи, иллюстрирующих как саморазвитие отдельных компонентов байрыкско-лыбаевской традиции, так и объектов, отражающих их разнообразное сочетание. Следует ориентироваться на мозаичность ситуации, предопределенной хаотичным движением носителей отдельных декоративных стилей некогда монолитной культуры, обусловленной новыми историческими реалиями.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Е.Н. Волков

КОМПЛЕКС ЭПОХИ НАЧАЛА БРОНЗОВОГО ВЕКА ПОСЕЛЕНИЯ КУРЬЯ 1

Многослойное поселение Курья 1, расположенное на берегу эпонимного озера в Тюменском районе Тюменской области, заселялось на протяжении эпох неолита –

средневековья. При раскопках памятника в числе прочих был получен немногочисленный, но выразительный комплекс раннего бронзового века, публикации материалов которого посвящена настоящая работа.

Актуальность «раннебронзовой» проблематики определяется несколькими причинами, самой значительной из которых являются неполные представления исследователей о рассматриваемом отрезке истории региона. До последнего времени с данной эпохой практически исключительно соотносилась ташковская культура [Ковалева, 1997]. Результаты исследований последнего времени позволили выявить еще две вариации памятников рассматриваемого времени – имбиряйские [Волков, 2004] и комплексы типа поселения Мостового 1 [Волков, Зимина, 2009]. Своеобразие «раннебронзовой» керамики поселения Курья 1 заслуживает отдельной публикации, так как ставит новые вопросы по специфике данного периода.

С рассматриваемым временем связаны фрагменты, принадлежащие не менее чем 34 сосудам. Из них пять представлены венчиками, 16 – стенками и 13 днищами. Раннебронзовый керамический комплекс можно разделить на три самостоятельные группы. С первой серией соотносится посуда, сопоставимая с материалами ташковских древностей. Она включает фрагменты от семи сосудов – один венчик, две стенки, четыре днища и придонные части. Толщина стенок варьирует в пределах 0,45 – 0,7 см. В составе формовочных масс фиксируются: песок, органика и шамот, как правило, мелкодробленый. Все днища – плоские. Узоры наносились: в отступанием – 2 экз., длинной гребенкой – 1 экз., разреженным наколом – 3 экз., «веревочкой» – 1 экз., прочерчиванием гребенчатым штампом – 1 экз., «протащенной гребенкой» – 1 экз., отступанием расщепленной палочкой – 1 экз. Разбивка орнаментального поля сосудов горизонтальная. Для серии характерно широкое применение ямочной орнаментики, фиксируемой на венчиках, стенках и в придонной части большинства сосудов. Набор элементов декора не отличается разнообразием и представлен пятью основными вариациями. Наиболее часто фиксируется мотив прямых горизонтальных линий – 5 экз. Далее, в порядке убывания, следуют: горизонтальный зигзаг – 2 экз., прямые линии, образованные горизонтальными отпечатками накольчатого декора – 2 экз., «волна» – 1 экз. и «лесенки», сформированные диагональными оттисками накола.

Вторая группа посуды находит аналогии в материалах имбиряйского типа [Волков, 2004; 2007] и представлена фрагментами от семи сосудов: один венчик, три стенки и три днища. Керамика толстостенна. Толщина стенок варьирует от 0,6 до 1,0 см. В составе формовочных масс фиксируются: песок, органика и шамот, преимущественно, мелкодробленый. В выборке отмечается керамика с отпечатками грубого текстиля – 2 фрагмента. Все днища имеют уплощенную форму. Приемы нанесения орнамента ограничены четырьмя разновидностями: ямочный декор (5 сосудов), накол (6 сосудов), короткий гребенчатый штамп (1 сосуд). Одно изделие не орнаментировано. Отметим, что наколы на рассматриваемой посуде неглубокие, что отличает серию от других имбиряйских комплексов, где наколы характеризуются более глубоким проникновением в тело сосуда. Зональность расположения узоров – горизонтальная. Выделим значительную разреженность декоративного пространства большинства сосудов. Набор узоров не отличается репрезентативностью. Учтены три его разновидности: горизонтальные отпечатки накола – 6 экз., длинные, ломаные вертикальные линии накола – 1 экз. и отпечатки короткого гребенчатого штампа с наклоном вправо, сгруппированные в прямые горизонтальные линии, – 1 экз.

Следующая выборка, орнаментированная в «короткогребенчато-ямочной» манере, включает фрагменты восьми сосудов: три стенки и пять днищ. Толщина стенок варьирует в пределах 0,45 – 1,5 см. В тесте фиксируются песок, органика и шамот, как правило, мелкодробленый. Днища имеют плоскую – 3 экз. и уплощенную – 2 экз. форму. На большинстве сосудов отмечены горизонтальные пояска ямочек, опускающиеся на тулово и в придонную часть посуды. Наиболее часто использовались ком-

позиции, выполненные в «короткогребенчатой» манере. На одном предмете отмечена техника отступания. Среди узоров преобладают простые мотивы: отрезки короткого гребенчатого штампа с наклоном вправо – 6 экз., «елочка» – 1 экз. и др. В одном экземпляре представлен заполненный треугольник.

Культурная атрибуция данной выборки затруднена, во многом из-за ее малочисленности. В плане возможных аналогий, однако не доходящих до тождественности, выделим «раннебронзовую» коллекцию поселения Мостовое 1, где также преобладают «короткогребенчато-ямочные» мотивы [Волков, Зимина, 2009].

Четвертая группа керамики орнаментирована С-видным штампом. С ней связаны три венчика, восемь стенок и одно днище. Толщина стенок варьирует от 0,4 до 0,85 см. В тесте фиксируются: песок и органика, реже шамот. Зональность – горизонтальная. Единственное днище – плоское. На большинстве сосудов отмечаются горизонтальные следы ямочек, опускающиеся с венчика на стенки и придонную часть. Кроме применения техники С-видного штампа, в одном случае отмечен накольчатый декор, еще в одном – «короткогребенчатые» мотивы. Набор элементов ограничен. Наиболее часто фиксируются прямые горизонтальные линии – 11 экз., в одном случае отмечены наклонные отрезки, еще в одном, неопределимый, из-за фрагментированности изделия, геометризм. В одном экземпляре представлены прямые оттиски гребенчатого штампа, сгруппированные в горизонтальную линию. Прямых аналогий рассматриваемой посуде в эпоху ранней бронзы не известно. Несомненное сходство серия обнаруживает в материалах одной из групп энеолитической байрыксколыбаевской керамики, которую именуют «крупнонакольчатой» (см. напр. [Ковалева, 1977]). Общий колорит С-видного штампа сильно напоминает следы «раздвоенной» палочки и, вероятно, является результатом ее эволюции.

Обращаясь к вопросу о культурной интерпретации комплекса, отметим, что вся рассмотренная посуда залегала в однотипных планиграфических и стратиграфических условиях, что не дает оснований для обособления отдельных ее выборок друг от друга. В пользу гипотезы об единовременности комплекса свидетельствуют и факты присутствия инородных элементов декора в отдельно взятых группах – отступающей палочки в «короткогребенчато-ямочной», короткого гребенчатого штампа – в имбиряйской, накольчатого орнамента – в С-видной группе, а также фиксации плоских и уплощенных днищ в рамках конкретных орнаментальных выборок. Еще одним свидетельством в пользу данного предположения является короткий период развития культур раннего бронзового века, что делает уязвимым предположение о том, что на протяжении этого времени здесь могли последовательно селиться носители четырех культурных стереотипов.

Логично, что полученная коллекция является одновременной, а составляющие ее компоненты бытовали в рамках единого комплекса поселения Курья 1. Отметим, что подобного набора орнаментальных компонентов, выявленных на одном памятнике, до настоящего времени не было известно. Статистически не учтенной, как относящейся к эпохе начала бронзового века, оставалась и керамика, украшенная С-видным штампом. Таким образом, керамическая коллекция начального этапа бронзового века поселения Курья 1 отражает взаимодействие орнаментальных компонентов, за которыми, без сомнения, стояли сообщества людей, не представленное до настоящего времени на памятниках региона. Реконструируемая картина лишний раз иллюстрирует пеструю, мозаичную картину, сложившуюся в Тюменском Притоболье в постэнеолитическое время.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Е.В. Вилисов

БАСЬЯНОВСКИЙ ВАРИАНТ БОБОРЫКИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПАМЯТНИКА ВТОРОЙ ПОСЕЛОК I)

При анализе керамических комплексов святилища Кокшаровский холм А.Ф. Шорин выделил басьяновский тип керамики [Шорин, 2001]. Характерной чертой этого типа является профилировка сосудов, орнамент в виде прямых линий и зигзагов, выполненных широкой или двузубой палочкой преимущественно в прочерченной технике. В.Т. Ковалева и С.Ю. Зырянова полагают, что подобная керамика является характерной чертой бобрыкинских комплексов горно-лесного Зауралья [Ковалева, Зырянова. 2010. С. 289]. Басьяновская керамика известна на целом ряде памятников Среднего Зауралья. Однако она либо занимает подчиненное положение в комплексах, либо происходит из многослойных отложений и, зачастую, разведочных материалов [Арефьев, 1986. С. 29–31]. Это обстоятельство длительное время затрудняло интерпретацию басьяновской керамики, ее позиций в неолитических комплексах, характеристику материальной культуры носителей этой орнаментальной традиции.

С 2006 г. начались планомерные раскопки единственного известного на данный момент однослойного памятника басьяновского типа – Второй поселок I.

Памятник Второй поселок I находится на западном берегу Юрьинского озера, в 0,7 км к северу от бывшего Второго поселка Басьяновского торфопредприятия и 6 км к востоку от пос. Басьяновский. В 1,4 км к юго-востоку от памятника расположено святилище Кокшаровский холм и Юрьинское поселение.

Раскопами общей площадью 116 кв.м исследовано жилище и ряд объектов хозяйственного назначения в северо-восточной части поселения. Котлован жилища размерами 3,6×2,9 м (около 11 кв.м.) был слабо углублен в материк и имел слегка вытянутую пятиугольную форму. Стратиграфия и планиграфия выявленных объектов позволяет предполагать однослойный характер памятника. Об этом свидетельствует и однородность каменного и керамического комплексов.

В ходе работ получена значительная коллекция находок, состоящая более чем из 5 000 экз. Керамический комплекс немногочислен – около 400 экз. (рис. 1). Орнаментальная схема большинства декорированных сосудов представляет характерное для басьяновского типа сочетание прямых и горизонтальных линий, выполненных в прочерченной и прочерченно-накольчатой технике двузубой палочкой. Незначительная часть керамики украшена поясками из наколов, нанесенных круглым орнаментиром. В коллекции присутствуют фрагменты не менее чем от четырех плоскодонных сосудов.

Количество каменного инвентаря превышает 4 600 экз. Материалы представляют полный цикл камнеобработки — от конкреций сырья и пренуклеусов до конечных изделий. В качестве основного вида сырья использовались плитки серо-зеленого халцедоновидного кремня. Доля изделий из этой породы превышает 60%. Ведущим типом нуклеусов является призматический. Индустрия памятника носила микролитический характер и была направлена на производство вкладышей для составных орудий. Преобладающим типом заготовки являлись пластины шириной 6–8 мм. Доля пластин шириной до 1 см составляет 90,5 %. Отщепы использовались в основном для изготовления скребков. Характерной чертой индустрии является ограниченное использование вторичной обработки. Доля типологически выраженных орудий не превышает 14% для пластинчатого комплекса. Среди них присутствуют пластины с ретушью, ретушированными выемками, резцы, резчики, острия (в том числе скошенные острия), геометрические микролиты (рис. 2). Наряду с этим в коллекции присутствуют наконечники стрел треугольной, листовидной и ромбовидной формы. Большая часть орудий оформлена крутой ретушью. Ограниченно использовалась приостряющая и

стелющаяся ретушь. Существенную роль в камнеобработке играла техника шлифования. Об этом свидетельствует значительное количество абразивов, оселков и, непосредственно, шлифованных орудий. Каменный комплекс памятника сочетает как архаичные черты, характерные для мезолита и раннего неолита, так и элементы, присущие более поздним стадиям развития каменной индустрии Среднего Зауралья.

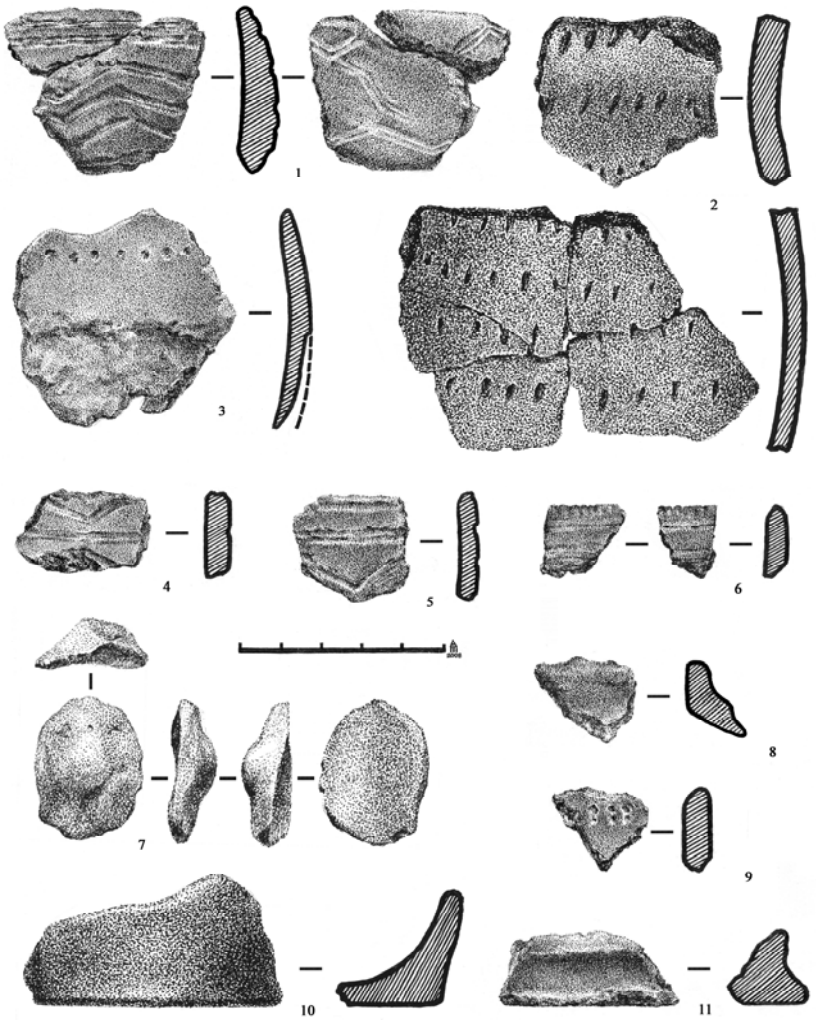


Рис. 1. Памятник Второй поселок I. Керамика (1–6, 8–11), керамическое изделие (7)

Для памятника получено несколько радиоуглеродных дат. По углю из заполнения канавы, окружающей поселение, – 7050 ± 90 (Ле–8905). По одному фрагменту керамики получены две даты: 6210 ± 90 (Ki–16862) и 5930 ± 90 (Ki–16861).

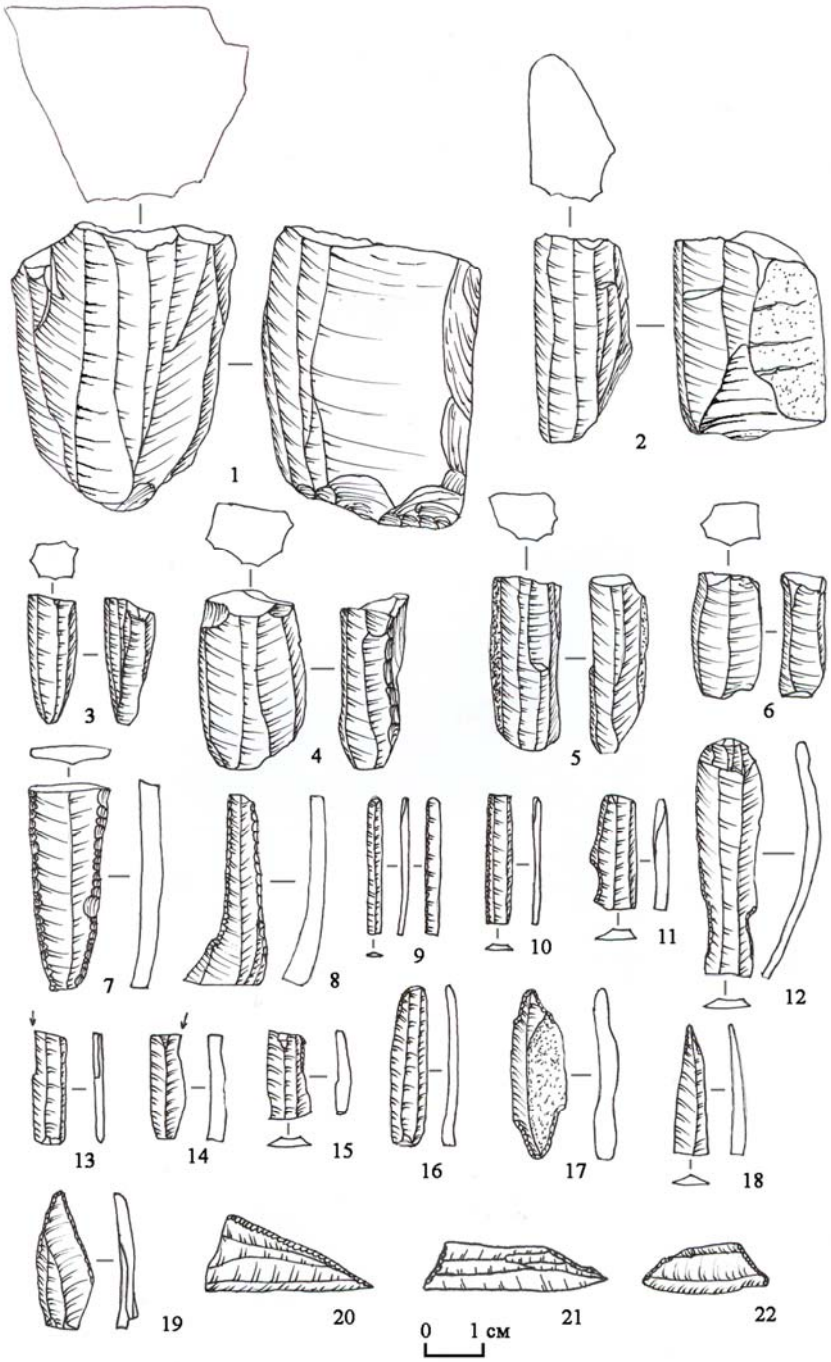


Рис. 2. Памятник Второй поселок I. Каменный инвентарь.
1–6 — нуклеусы; 7–10 — пластины с ретушью; 11, 12 — пластины с ретушированными выемками; 13, 14 — резцы; 15, 16 — резчики; 17–19 — острия; 20–22 — геометрические микролиты

Материалы памятника Второй поселок I подтверждают высказанное ранее предположение об относительно раннем возрасте басьяновских традиций [Вилисов, 2010. С. 74], которые, вероятно, являлись одним из компонентов формирования боборыкинской культуры.

Екатеринбург, ИИА УрО РАН

М.Ш. Галимова, А.А. Чурбанов

АРХЕОМИНЕРАЛОГИЯ В РЕКОНСТРУКЦИИ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ И ТЕХНОЛОГИЙ КАМЕННЫХ ИНДУСТРИЙ ВОЛГО-КАМЬЯ

Наиболее важными применительно к стоянкам эпохи камня - энеолита региона, на наш взгляд, являются: 1) изучение петрографических и геохимических особенностей сырьевой базы индустрий; 2) реконструкция технологий добычи и расщепления камня и системы жизнеобеспечения в целом.

Выявление источников сырья важно для понимания технологии расщепления камня и их роли в системе жизнеобеспечения носителей разновременных каменных индустрий [Коробкова, Шапошникова, 2005; Мосин, Никольский, 2008; Галимова, 2008; Чурбанов, 2008; Косинская, 2010].

Авторами проводится минералогическое изучение кремневых артефактов (сколов-отходов) из стоянок финального палеолита–мезолита Лобач 2, Камское Устье 2, Сюкеевский Взвоз [Галимова, 2001] и образцов кремнистых пород из пермских отложений правобережья Волги. Сравнение шлифов показало, что обитатели использовали, с высокой долей вероятности, местное сырье невысокого качества (конкреции), что обусловило технико-типологический облик индустрии усть-камской культуры. Пробный ЭПР-анализ кремневого отщепа (Лобач 2) (аналитик Н.М. Хасанова) показал, что артефакт был предварительно прогрет. Это делает метод ЭПР перспективным для выявления древних технологий тепловой обработки кремневых заготовок [Гиря, 1994]. Для идентификации источников каменного сырья первобытного населения Волго-Камья эффективен традиционный минералого-петрографический анализ.

Изучение спектра кремневого сырья помогает выделению разновременных комплексов из многослойных (смешанных) памятников. Так, например, петрографический анализ находок из мезолитической Татарско-Азибейской IV стоянки в Икско-Бельском междуречье, исследованной М.Г. Косменко в 1969-1971 гг. [Косменко, 1978] позволил выделить две группы кремней, разные по структуре и цвету: слоистые линзовидные со скоплениями зерен кварца (рис. А) и без выраженной слоистости [Чурбанов, 2008. С.205-206]. Выявленная разница в строении кремней связана с их формированием на разных стратиграфических уровнях пермских отложений в низовьях Камы (левыми притоками которой являются реки Ик и Белая). В коллекции Татарско-Азибейской IV стоянки имеется значительная группа артефактов из вышеупомянутого качественного серого слоистого (полосчатого) кремня (25,8%), в том числе и ножевидных пластин.

Между тем, в примыкающих вплотную раскопах Р.С. Габяшева на Русско-Азибейской стоянке эпохи неолита – энеолита [Габяшев, 1978, 1981], которые составляют, по нашему мнению, единый смешанный комплекс с Татарско-Азибейской IV мезолитической стоянкой, также были найдены изделия из этого слоистого качественного кремня, только здесь они более многочисленны (около 42%). Среди них присутствуют крупные широкие пластины и орудия из них (рис. Г).

Из аналогичного слоистого (полосчатого) серого кремня были изготовлены артефакты, зафиксированные Е.П. Казаковым при раскопках погребений эпохи камня в Икско-Бельском междуречье – Минняровского и Русско-Шуганского погребений и

V Меллятамакского могильника [Казаков, 2011. С.108-173]. Таковы, например, наконечники стрел, найденные в Минняровском погребении (рис. Б), а также наконечники, вкладыши пазового инвентаря (рис. В) и крупные пластины-клинки из Русско-Шуганского погребения. Данные трасологического изучения кремневых орудий из этих погребений (закрытых комплексов) позволяют предполагать их поздне-неолитический – энеолитический возраст [Galimova, 2008].

А Татарско-Азибейская 4 стоянка. Образец кремнёвого сырья и микрофото шлифа из него, выполненные минерологом А.А. Чурбановым

Б Кремнёвые наконечники стрел из Минняровского погребения

В Кремнёвые наконечники и вкладыш из Русско-Шуганского погребения

Г Кремнёвые орудия из Русско-Азибейской стоянки (раскоп 1, 1970 г.)

Таким образом, по всей вероятности, серый полосчатый (слоистый) кремень широко использовался в регионе в конце неолита – энеолите. Возможно, обнажения этого сырья именно в тот период были более доступны, чем в мезолите. Возобновление геолого-геоморфологических изысканий в окрестностях стоянок эпохи камня – ран-

него металла [Хисяметдинова, 2008] дает определенную перспективу дальнейшим поискам выходов кремнистых образований в Икско-Бельском междуречье.

Минералогические и технолого-функциональные исследования каменной индустрии многослойных поселенческих и погребальных (закрытых) комплексов эпохи камня и раннего металла в Волго-Камье способствуют пониманию динамики первобытной системы жизнеобеспечения в Волго-Камье не только на этой территории, но и в целом в Среднем Поволжье и Предуралье.

Исследования проведены при поддержке РФФИ (проект №07-06-00169).

Казань, Институт истории им. Ш. Марджани
АН Республики Татарстан
Национальный центр археологических исследований
Казанский Поволжский федеральный университет

И.В. Горащук

КАМЕННЫЕ ОРУДИЯ БОБОРЫКИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Наиболее дискутируемые проблемы неолита Зауралья так или иначе связаны с боборыкинской культурой. Но, как это ни удивительно, исторические источники исследованы не в полной мере. Как правило, все работы посвящены рассмотрению только одного источника – керамики, а также весьма важным, но частным проблемам – утюжкам и проблемам датировок.

В то же время серьезного исследования комплекса каменных орудий этой культуры нет. Среди работ, в какой-то мере затрагивающих эту тему, следует отметить обзорную работу С.Н. Скочиной [2008] и А.В. Шаманаева, посвященную исследованию материалов стоянки Пикушка трасологическим методом [Шилов, Зырянова, Шаманаев, 2002]. В этих работах мы видим необходимый для всестороннего изучения методологический подход – использование технологического и трасологического метода при изучении коллекций. Но они не могут претендовать на законченное исследование. В первом случае это лишь обзорная работа, посвященная общим тенденциям развития каменного инвентаря от мезолита до энеолита, во втором – слишком частная, имеющая цель рассмотреть лишь каменные орудия отдельно взятой стоянки.

Качество последних научных работ позволяют составить некоторое, весьма общее впечатление о характере каменного инвентаря и поставить проблемы для дальнейших исследований в этом направлении [Ковалева, Зырянова, 2010; Скочина, 2008].

По итогам анализа опубликованных материалов оказалось возможным разделить все комплексы на две группы. Опишем принципы разделения.

В первую группу отнесены материалы стоянок Боборыкино II, Ташково I, Юртобор 3, Боровлянка.

Для этих памятников характерно микролитоидное расщепление камня. Относительно короткие нуклеусы круговой огранки размерами 3–5 см имеют узкие негативы скалывания. Ширина пластин этих комплексов не превышают 1см. Среди инвентаря отсутствуют наконечники стрел на пластинах, но присутствуют геометрические микролиты и микропластины со скошенным концом.

Во вторую группу – Геологическое XVI, Шайдурихинское V, Пикушка I, Двуозерное I, ЮАО V, Усть- Сурское IV, Мергень 3. На этих памятниках, кроме укороченных нуклеусов с круговой огранкой, присутствуют ядрища с плоским фронтом расщепления. Размеры пластин крупнее, они становятся более широкими (от 1 см и выше). Среди инвентаря отсутствуют микролиты, но присутствуют пластинчатые наконечники. Особо следует подчеркнуть комплекс стоянки Геологическое XVI, где

вместо пластинчатых наконечников имеются шлифованные формы, воспроизводящие форму пластинчатых.

Кроме этих двух групп есть комплексы, имеющие переходные черты: Ук IV, ЮАО XII, Мергень 5. На этих стоянках присутствуют как геометрические микролитоидные формы, так и пластинчатые наконечники.

С точки зрения технолога и трасолога эти различия носят системный характер. Так, пластины более широких пропорций снимаются с нуклеусов с плоским фронтом, что было отмечено уже давно и неоднократно подтверждено экспериментально. Такие пластины, как правило, использовались как заготовки для орудий без закрепления их в основу как вкладышей. Повторно проведенный трасологический анализ материалов стоянки Пикушка укрепляет автора в этом мнении. В материалах стоянки больше мясных ножей, изготовленных из целых пластин, и единичны вкладыши.

Второй стороной этого процесса – отказа от вкладышевых форм должен быть переход к монолитным, а не вкладышевым формам в оснащении наконечников метательного оружия. Следствием чего и является замещение микролитов цельными пластинчатыми наконечниками. Таким образом, изменения в индустрии носят системный характер. Появление новых приемов камнеобработки взаимосвязано с потребностями в заготовках для основных орудий, направленных как на добычу, так и на переработку продуктов охотничьего промысла.

Нет сомнений в том, что такие кардинальные изменения не могли произойти в одночасье, из чего следует и логичное присутствие комплексов со смешанными чертами.

Нерешенной остается проблема культурно-хронологического соотношения двух этих принципиально разных подходов к использованию сырья. С одной стороны, логично утверждать, что комплексы с микролитоидным инвентарем хронологически предшествуют стоянкам с широкой пластиной. С другой стороны, не менее интересным представляется и иное видение проблемы – культурное. В этом случае такое изменение – следствие культурной унификации каменных орудий на весь географический ареал боборыкинских древностей.

Самара, ООО НПЦ «Бифас»

С.П. Грушин

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕЛУНИНСКИХ ЖИЛИЩ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПОСЕЛЕНИЯ БЕРЕЗОВАЯ ЛУКА)

Основная функция поселений и жилищ — создание необходимого закрытого пространства, ограничивающего человека от вредного воздействия окружающей природной и социальной среды. Этим определяется топографическая привязка поселков, наличие в ряде их оборонительных сооружений, ориентировка жилищ (расположение построек относительно водоемов и господствующих ветров, наличие дренажных канав и т.д.). Это же обстоятельство диктовало и соответствующие технические решения при сооружении жилищ. С учетом экологической обстановки решались вопросы защиты человека от холода, сырости, жары, а также отопления помещения, приготовления пищи. В зависимости от природной обстановки использовались камень, дерево, камыш или другой строительный материал [Попов, 1961; Викторова, 1984 с. 11; Барзунов, Кирюшин, Матющенко, 1993, с. 4].

Структура поселений и их построек зависела также особенностей хозяйственно–культурного типа. Важная функция поселения и жилища — обеспечение жизнедеятельности коллектива и ее организация. Это предполагало определенный численный состав обитателей поселка и каждого жилища [Викторова, 1984, с. 11], расположение

поселений в местах, удобных для рыбной ловли, добычи необходимого сырья (камня, руд и т.п.), выпаса скота и т.д. Этим же объяснялась функциональная дифференциация поселков (стоянки и поселения рыболовов, охотничьи лагеря, селища скотоводов, металлургические центры и т.д.) и построек (разделение их на жилые, хозяйственные, производственные). Кроме того, домашняя производственная деятельность (изготовление керамики, обработка кости, камня, отливка металлических изделий) иногда протекала в жилых помещениях, что отражалось на характере, как всего сооружения, так и его интерьера.

Для Барнаульско-Бийского Приобья эпохи ранней бронзы Ю.Ф. Кирюшиным были выделены два типа поселений: летние и зимние. Первые располагались на берегах небольших заливов или мысах, имели небольшую площадь; мощность культурного слоя на них колебалась в пределах 0,4–0,5 м (Ляпустин Мыс, Коровья Пристань I, II, Озерки Восточные и др.). Вторые находились по берегам проток, соединяющих озера, имели более мощный культурный слой (0,7–1 м) и более значительную площадь (Костенкова Избушка и др.). К середине 90-х гг. XX в. только на одном елунинском памятнике с культурным слоем мощностью 0,25 м были обнаружены остатки наземного овального в плане (4,75×3,4 м) жилища, слабо углубленного (0,15 м) в грунт (Боровое-III). В остальных случаях исследователь предполагал наличие наземных неуглубленных построек с легким каркасом. Отсутствие долговременных жилищ, связывалось с более мягким климатом в эпоху ранней и развитой бронзы, который давал возможность проживать в легких наземных постройках и в зимнее время [Барзунов, Кирюшин, Матющенко, 1993, с. 4].

На поселении Березовая Лука в ходе аварийных археологических раскопок за 1997-2008 гг. было исследовано более 1000 различных объектов [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2011 и др.]. Характер культурного слоя и выявленных объектов позволяет несколько уточнить и скорректировать имеющиеся представления о характере елунинских поселков. На памятнике Березовая Лука частично исследовано четыре жилища, еще одно зафиксировано только в разрезе береговой линии, и к моменту раскопок было полностью уничтожено рекой.

Основная цель данной работы заключается в попытке выявить структурно–функциональные зоны елунинских жилищ на поселении Березовая Лука. В полевых отчетах раскопанным на поселении Березовая Лука объектам были присвоены такие условные обозначения, как ямы, углубления, жилища, очаги, зольники, хозяйственные ямы, могилы, постройки и канавы. Такая классификация, исследованных объектов отражала первичный уровень осмысления материала. В процессе работы с материалами нами была предпринята попытка классификации объектов с использованием таких критериев, как морфологические особенности и возможная функциональная принадлежность объектов. В результате были выявлены следующие типы объектов: столбовые ямы; хозяйственные ямы; отопительные ямы; очажные ямы; очаги (прокалы); дренажные канавы; зольники; хозяйственные постройки; жилищные котлованы; захоронения животных и людей; норы и недиагностируемые объекты.

Жилые постройки на поселении располагались в ряд вытянутый по линии ЮЗ–СВ, вероятно, вдоль реки. Входом жилища были обращены на восток. В этой же стороне от них размещались хозяйственные постройки. По крайней мере, два жилища были пристроены к двум другим с севера-запада, для остальных жилищ, в силу их фрагментарности, это утверждать наверняка не приходится. Пристроенные сооружения можно рассматривать как функционально независимые жилища, которые имели одну общую стену и, вероятно, независимый отдельный вход. Котлованы жилищ имели овальную или подчетырехугольную форму с сильно закругленными углами. Площадь котлованов составляла около 160 кв.м.

Наиболее хорошо сохранившиеся жилые сооружения позволили выделить три структурно-функциональные зоны. Первая – это входной тамбур, расположенный в

восточной стенке котлована. Он имел четырехугольную форму размерами 4×5 м и выступал за пределы основного котлована. Выход оформлялся навесом-козырьком, который держался на нескольких опорных столбах (жилище №1). Функции данной зоны были связаны не только с доступом в жилище, но и с обеспечением температурной изоляции основного помещения, выступая в качестве температурного барьера между жилой и внешней средами.

Вторая зона – хозяйственно-кухонная была расположена в центре котлована и имела самую глубокую позицию в грунте, относительно других зон. Ее размеры 10×6м, площадь соответственно составляла около 60 кв.м. Центром этой зоны и всего жилого комплекса в целом была очажная яма, которая могла перестраиваться по мере необходимости. Так, в жилище №5 зафиксировано три очага, последовательно функционируемые. Вокруг очага размещались отопительные ямы, которые располагались между очагом и спальной зоной. В хозяйственно-кухонной зоне была сосредоточена все основная деятельность людей по приготовлению пищи, поддержание необходимого комфортного температурного режима постройки.

Третья зона – спальная, размещалась по периметру хозяйственно-кухонной зоны, вдоль стенки котлована, представляла собой ступеньку шириной 1,5–3 м, расположенной выше уровня пола хозяйственно-кухонной зоны на 10-15 см. Общая площадь спальной зоны составляла около 60 кв.м. Она могла иметь стенки–перегородки, которые оформляли отдельные жилые комнаты-боксы. Данная зона использовалась не только для сна и отдыха обитателей жилища, но и для хранения продуктов питания, необходимых материалов, одежды и проч. Об этом свидетельствуют многочисленные ямы, размещенные в этой зоне. Можно предположить, что спальные места оформлялись в виде нар, поднятых над полом жилища, они размещались вдоль стен жилища. Кроме того, в качестве подстилок могли использоваться плетеные «матрацы» и подстилки из ивы, бересты и других растительных материалов. Остатки таких предметов обнаружены при раскопках погребальных комплексов на могильнике Телеутский Взвоз-I. Производственная зона в рамках жилых комплексов структурна не была выделена отдельно. Производственная деятельность, вероятно, была рассредоточена внутри жилого пространства, а большая ее часть вынесена за пределы жилища.

С учетом всех имеющихся данных жилища на поселении Березовая Лука, как и поселок в целом, можно отнести к стационарным, долговременным или круглогодичным селениям скотоводов. При классификации построек по конструкции, технологии, материалам и строительным традициям нами был использован традиционный подход, нашедший применения в археологических исследованиях. Один из важных признаков, определяющий общий облик и тип сооружения это соотношение углубленной и наземной частей. Котлованы, углубленные в древнюю почву до 30 см можно рассматривать как наземные, до 150 см – как полуземлянки, свыше этого показателя как землянки [Барзунов, Кирюшин, Матющенко, 1993, с.7]. С учетом этих показателей елунинские жилища поселения Березовая Лука можно отнести к типу наземных сооружений, слегка углубленных в материк. Большое количество столбовых ям позволяет отнести жилища к подтипу каркасно-столбовых построек. К сожалению, пока выявить какую-то закономерность в расположении столбовых ям не удалось, что не позволяет уточнить особенности несущих конструкций и используемых технологий. Выявленные структурно-функциональные особенности елунинских жилищ на поселении Березовая Лука могут стать основой для графической реконструкции построек.

Работа выполнена в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», гос. контракт №П1140 «Система жизнеобеспечения и производства населения Алтая в эпоху энеолита и ранней бронзы (2 пол. IV–начало II тыс. до н.э.)».

Барнаул, Алтайский государственный университет

А.Д. Дегтярева*, Ю.В. Костомарова**

МЕТАЛЛОПРОИЗВОДСТВО ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ТОБОЛО-ИШИМЬЯ[1]

В эпоху ранней бронзы территория Южного Зауралья и Тоболо-Ишимского междуречья находилась на периферии основных металлопроизводящих очагов северной зоны Циркумпонтийской металлургической провинции. Здесь были обнаружены лишь единичные медные орудия труда, происходящие из погребальных комплексов позднего этапа ямной общности. Активное вовлечение древних племен в металлообрабатывающее производство — важнейшую сферу древней экономики произошло лишь на ранней стадии Евразийской металлургической провинции на рубеже III — II тыс. до н.э. Металлопроизводство синташтинской, петровской культур Притоболья характеризуется уже массовым использованием меди и бронзы для изготовления орудий, предметов вооружения и украшений [Потемкина, 1985; Кузьминых, Черных, 1985]. Достаточно многочисленная серия орудий и особенно украшений происходит из погребальных комплексов алакульской культуры Тоболо-Ишимья [Потемкина, 1985; Зданович, 1988; Матвеев, 1998; Костомарова, Флек, 2007]. В то же время поселенческий инвентарь, происходящий из многослойных памятников, зачастую перемешанных слоев алакульской, черкаскульской, федоровской, пахомовской, бархатовской культур, имеет неоднозначную культурную атрибуцию, интерпретируется исследователями с позиций, кардинально различающимися как с точки зрения культурной идентификации, так и с точки зрения обоснования хронологии, доминирующих историко-металлургических влияний. Отсутствует системный подход в выявлении определяющих импульсов в возникновении и развитии очагов металлопроизводства андроновского и так называемого андроноидного круга культур Западной Сибири. Морфолого-типологическая характеристика металлических изделий, в сочетании с химическими и микроструктурными показателями предметов, позволяет более надежно провести как культурную идентификацию конкретных орудий, так и дать целостную, системную характеристику деятельности очагов и центров металлопроизводства культур поздней бронзы.

Комплексное исследование инвентаря из поселенческих комплексов Тоболо-Ишимья, выявление аналогий изделиям в закрытых комплексах Евразийской металлургической провинции позволило распределить орудия и украшения эпохи бронзы на два хронологических периода, совпадающих с II — III фазами Евразийской провинции: II — XVI–XV/XIV вв. до н.э. (металл алакульской, коптяковской культур); III — XV/XIV–XII/XI вв. до н.э. (металл федоровской, черкаскульской, пахомовской культур).

В данной статье не рассматриваем алакульский поселенческий цветной металл, поскольку эту тематику в связи с достаточно большим объемом данных следует рассматривать отдельно. Медные и бронзовые изделия коптяковской культуры происходит из материалов поселений Чепкуль 5, Чепкуль 20 (3 изделия), а также погребения 7 в слое поселения Чепкуль 5 (9 наконечников стрел) [Зах, Скочина, 2006; Скочина, 2007; Зах, Илюшина, 2011]. Следует отметить, эти поселения являлись также многослойными, материалы поселений лишь частично введены в научный оборот. Так, на поселении Чепкуль 5 была обнаружена керамика алакульской, коптяковской, пахомовской культур, на поселении Черкуль 20 — материалы ранней бронзы и коптяковской культуры. Погребение 7, в котором был обнаружен колчан со стрелами, не содержало керамических комплексов, находилось в 5 м от погребения 6 с керамикой

[1] Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект 11-06-00034.

коптяковского типа. Именно по этой причине В.А. Зах интерпретировал погребение 7 как коптяковское. Хотя, судя по ремарке С.Н. Скочиной, на этом поселении была обнаружена керамика с алакульскими чертами [Скочина, 2007, с. 233]. Таким образом, выделение группы коптяковского металла является в известной мере условным и подлежащим по мере накопления новых данных известной корректировке. Выделены специфические типы орудийного комплекса коптяковской металлообработки: ножи с удлиненным прямоугольным черенком, лезвием листовидной формы, наконечники стрел втульчатые, с длинной втулкой, с пером подтреугольной формы, ромбические в сечении, подвески округлой формы из листовой меди. Хронология комплекса в рамках II фазы ЕАМП достаточно надежно устанавливается по полным аналогиям стрелам, найденным в материалах поселений срубной (пос. Горный) и алакульской культур (Садчиковское) [Каргалы, 2004, с. 81, 127–128, рис. 2.6. *1, 2*; Кривцова-Гракова, 1951, рис. 17, *2*]. По мнению С.В. Кузьминых, наконечники стрел с длинной выступающей втулкой (один из которых кованый, другой — литой), морфологически и технологически являются чуждыми для местной металлообработки и связаны с восточными — алакульско-федоровскими или андроноидными центрами производства ЕАМП [Каргалы, с. 128]. Модель развития коптяковского металлопроизводства Притоболья сводится к получению орудий с использованием литейных технологий из низколегированной оловянной бронзы с содержанием олова до 5 %, последующей минимальной кузнечной доводке готовых изделий при низких температурах 300–400 °С. Использование литейных технологий оловянных бронз при получении орудий при незначительной кузнечной доводке рабочей части, сложное фасонное литье втульчатых изделий (хотя и с браком), допускают возможность сопоставления с технологическими особенностями изготовления сейминско-турбинской и самусьско-кижировской металлообработки и подтверждают гипотезу об определяющей роли сейминско-турбинских традиций в формировании металлообработки лесостепи Урала и Западной Сибири (Черных, Кузьминых, 1989). В то же время, в отличие от горно-лесного Урала (культовый комплекс Шайтанского озера) [Сериков и др., 2009], в притобольском металлопроизводстве менее заметно самусьско-кижировское влияние, в то время как более выраженным является евразийский компонент.

Бронзовых изделий, происходящих из федоровских, черкаскульских, пахомовских, комплексов Тоболо-Ишимья (поселения Черемуховый Куст, Ольховка, Имбиряй 3, Большой Имбиряй 10, Хрипуновское 1, Щетково 2, Комарово 1, Бочанцево), насчитывается 38 экз. и 1 литейная форма. Использованы также опубликованные данные о металле пахомовской культуры пос. Ир 2, а также поселения Ук 3, типологически сходных с федоровскими экземплярами (в слое поселения обнаружена и федоровская керамика) [Стефанов, Корочкова, 2006, рис. 15, *1, 13*; Корочкова, 2009, рис. 4, *6–14*]. Среди черкаскульских орудий и украшений выделена группа ранних находок — тесло с расширяющимися гранями, черешковые долота, гривна, обломок височной трубчатой подвески, аналогии которым обнаружены в памятниках петровской, алакульской, срубной культур. Прочие типы орудий и украшений представлены евразийскими типами, присущими ОКВК (желобчатые долота, черешковые наконечники копий с кольцевым упором у основания, уступом-упором у черешка и нервюрой, однолезвийный нож с рукоятью, наконечники стрел со скрытой втулкой, бляшки с петельками, булавки, желобчатые браслеты), а также восточной зоне федоровской культуры, синхронной ОКВК (тесло со сквозной втулкой, слабоизогнутый серп с крючком, серп с закраинами-бортиками, браслеты с коническим завершением. Специфическими для местной черкаскульской и федоровской металлообработки являются лишь ножи с прямоугольным черенком, тесло трапециевидное в сечении, без уступа, черешковый наконечник стрелы с подтреугольным пером). Орудия труда этого периода изготовлены в подавляющем большинстве из низколегированной оловянной бронзы с использованием литейных технологий в разъемные формы с получением

плотных качественных отливок. Группа чистой меди выявлена только в серии черкаскульского цветного металла, для федоровской и пахомовской культур эта группа не характерна. Кузнечная доработка была сопряжена со средними степенями обжатия металла и осуществлялась в основном вхолодную с промежуточными отжигами.

В подавляющем большинстве предметы (72,7 %) изготовлены из низколегированной оловом (Sn 0,89–5 %) бронзы с использованием литейных технологий. Помимо оловянной бронзы использовались также чистая медь (18,2 %) и комплексная оловянно-свинцовая бронза (9,1 %). Из чистой меди отлиты тесло и гривна, из оловянно-свинцовой бронзы — скоба. При литье использовались двусторонние формы со вставным вкладышем (втульчатое долото), односторонние матрицы с плоскими крышками (тесло, черешковое долото, серп, нож). Качественные, плотные отливки орудий, в том числе и долота со слепой втулкой, без видимых литейных изъянов в виде раковин и пор далее доработаны кузнечной ковкой, направленной на удаление пороков литья, вытяжку и заострение рабочих окончаний. Степени обжатия металла были средними и не превышали 40–50 %, что засвидетельствовано формой и расположением сульфидных включений. Доработочные операции были направлены на растяжку и заострение рабочей части и осуществлялись в основном по холодному металлу с промежуточными отжигами для снятия межкристаллитных напряжений. Подобный выбор температурного режима объяснялся, скорее всего, стремлением кузнецов избежать явления красноломкости, характерного при обработке бронз с повышенным содержанием свинца. Только серп был доработан горячей ковкой, в ходе которой многократные нагревы и завершающий отжиг при температуре 800 °С привели к гомогенизации сплава. Мелкие орудия типа шильев получены из полосовых заготовок в ходе кузнечных операций при температурах красного каления металла.

Наконечники копий и стрелы отлиты из низколегированной оловянной бронзы (Sn 2,5–3,3 %) в двусторонней литейной форме с литником, располагающимся в районе черешка, о чем свидетельствует скопление литейных пор. Далее отливки были доработаны кузнечной ковкой, которая направлена на удаление пороков литья и заострение лезвийной части. Наконечник стрелы перед ковкой был подвергнут отжигу гомогенизации, по-видимому, предпринятому с целью достижения большей пластичности металла.

Украшения получены как из меди, так низколегированной оловом бронзы. Гривна изготовлена из медной литой полосовой заготовки ковкой, которой предшествовал нагрев до высоких предплавильных температур порядка 800–900 °С. Отжиг вызвал появление в микроструктуре металла очень крупных оплавленных зерен. Ковка, сопряженная со средними степенями обжатия металла, была направлена на плющение и изгиб украшения. В режиме высоких предплавильных температур были также пробиты два отверстия на закругленных окончаниях гривны методом односторонней пробивки (характерные бугристые выступы вдоль отверстий с одной стороны). Булавка отлита из оловянной бронзы с содержанием олова 0,41 % в односторонней с плоской крышкой литейной форме. Полученная отливка доработке не подвергалась, головка булавки была нагрета до температур начала рекристаллизации и изогнута под тупым углом по отношению к стержню украшения. Бляшка с петелькой отлита в двусторонней литейной форме со вставным шпеньком с целью получении отверстия в петле. После отливки была подвергнута незначительной косметической доработке для удаления пороков литья и растяжки контуров диска. Ковка велась по горячему металлу, в присутствии красноломких составляющих эти действия вызвали явление красноломкости.

Браслеты с рожками федоровской культуры, так же как и алакульские украшения со спиралевидными завершениями, получены из высоколегированной оловом бронзы (до 16,5 %), при этом отмечено использование отжигов гомогенизации, предваряющих ковку с целью повышения пластичности металла.

Таким образом, изложенные факты свидетельствуют об определенной гомогенности в выборе технологических приемов обработки цветного металла лесостепного населения Тоболо-Ишимья, истоки которых со всей очевидностью уходят в производственные традиции круга степных культур — алакульской и федоровской. Выявлена также и значительная степень влияния более мощных очагов металлопроизводства алексеевско-саргаринской культуры на центры металлообработки лесостепной зоны, которая проявилась в общности морфологии орудий, в следовании традиционным канонам при выборе рецептов сплавов, технологии изготовления орудий.

**Тюмень, ИПОС СО РАН*
***Тюменский государственный университет*

А.В. Епимахов

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАДИОУГЛЕРОДНОГО ДАТИРОВАНИЯ ПАМЯТНИКОВ БРОНЗОВОГО ВЕКА ЮЖНОГО УРАЛА

Радиокарбонное датирование постепенно входит в широкую практику региональных археологических исследований. Несмотря на довольно длительную историю применения метода, наряду с очевидными успехами имеется ряд проблем, требующих большего внимания, чем зачастую кажется. Часть из них могут быть охарактеризованы как болезни роста. Речь, в первую очередь, идет о крайне неравномерной обеспеченности анализами конкретных культур и периодов. Так, для Южного Урала часть культур располагают многими десятками датировок, другие – единичными либо не имеют их вовсе. Понятно, что возможности использования метода лимитированы финансовыми возможностями, но дело не только в них. По-прежнему, не преодолен до конца скепсис в отношении самого метода. Причиной этого является, с моей точки зрения, слабое понимание лимита возможностей этого варианта исследования. Кроме того, сказывается и преимущественное использование аппаратуры, ныне уходящей в прошлое в большинстве зарубежных лабораторий [Bowman, 2002].

Впрочем, очевидные достижения на ниве радиокарбонной археологии Южного Урала все-таки имеются. Наиболее массово в последние годы проводилось датирование памятников бронзового века, что позволило предложить схему периодизации, в которой по единому основанию синхронизированы блоки культур, сопоставленные как с соседними, так и с весьма отдаленными территориями [Епимахов, 2007; 2010]. Стоит признать, что в целом ряде случаев серии оказались внутренне неоднородными и составляли менее 20-25 анализов, которые считаются пороговыми при оценке достоверности [Черных, Черных, 2005]. Не пытаясь охватить полный спектр имеющихся проблем, сосредоточу внимание лишь на некоторых «болевых точках».

Если минимальный объем серии можно считать установленным, то возникает вопрос по поводу необходимости ее дальнейшего умножения. Обратимся к опыту работы с синташтинскими древностями, которые располагают более чем восемью десятками примеров датирования (поселения и могильники Синташта, Каменный Амбар (Ольгино), Степное; поселения Аркаим, Куйсак и Устье; могильники Кривое Озеро и у горы Березовой). К сожалению, далеко не все перечисленное полноценно представлено в открытой печати [Телегин, Соботович, Ковалюх, 1981; Anthony, Vinogradov, 1995; Моргунова и др., 2003; Hanks, Epimakhov, Renfrew, 2007; Krause et al., 2010 и др.]. Из этого числа более половины образцов (54) обработаны с помощью ускорительных технологий в различных лабораториях Великобритании, США и Германии. В качестве датирующих материалов использовались уголь, дерево, почва, кости людей и животных. Внешне благополучная картина нарушается, разве что,

большим разбросом дат периода становления методики (1970-е гг.) и традиционно удревненными анализами почвы.

Для определения хронологических рамок существования синташтинских древностей было произведено суммирование вероятностей калиброванных значений, давшее интервал по одной сигме 2020–1770 гг. до н.э., по двум – 2400–1400 гг. до н.э. Во втором случае разброс слишком велик, что заставляет обратиться к конкретным данным. Шлейф ранних датировок образован методически несовершенными анализами 1970-х. Кроме них, могут быть упомянуты и результаты датирования могильника у горы Березовой. Практически все поздние же даты происходят из не вполне определенного археологического контекста. Отсечение ошибочных значений существенно корректирует общую картину (2010–1770 (2200–1650) гг. до н.э.) и придает суммарному графику более монолитный вид. Наиболее заметные изменения претерпели значения по двум сигмам. Это показывает, что отброшенные результаты в большей степени влияли на статистическую картину суммирования вероятностей именно в этой части.

Имеет смысл сравнить эти итоги с более ранними выводами [Епимахов, 2007. С. 404]. На предшествующем этапе были предложены два варианта подсчета: для всей имевшейся на тот момент совокупности данных (31 анализ) (2040–1690 (2900–1500) гг. до н.э.) и отдельно для 18 AMS датировок (1970–1770 (2030–1750) гг. до н.э.). Сравнение с современными результатами показывает следующее. Наращивание серии дат, полученных с применением ускорительных технологий, позволило понизить статистическую значимость несовершенных датировок (хотя и не сняло этот вопрос полностью) и четче очертить ядро значений. С другой стороны, коррективы границ интервала оказались не столь существенны, и его сужение было минимальным.

Опыт работы на поселении Каменный Амбар (Ольгино), для которого накоплено 37 дат, показывает, что после 20-25 анализов дальнейшее наращивание серии существенно не влияет на суммарный результат. Естественно, речь идет только об одно-культурном населении и минимальном количестве заведомо ошибочных значений в выборке. Это не означает, что следует отказаться от решения любых вопросов, но в определении границ интервала памятника обозначенные рамки кажутся реалистичными и вряд ли изменятся. Это наблюдение может иметь отношение к культурам бронзового века в целом при условии сопоставимой с синташтинской длительности их существования. Что касается внутренней хронологии памятника или культуры (выделение этапов или фаз), с моей точки зрения, разрешающая способность метода не позволяет надежно осуществить эту процедуру, если речь не идет об очень длительно функционирующих феноменах, например, ямной общности. Здесь должны быть применены иные исследовательские процедуры, зависящие от состояния источниковой базы, сохранности органических материалов и пр. Так, сочетание радиокарбонной хронологии с дендрошкалой в результате применения статистической процедуры «wiggle matching» («подгонка по зубцам») способно определить календарный возраст с очень высокой точностью [Слюсаренко, 2010. С. 27 и др.]. Для стратифицированных комплексов серийное датирование позволяет использовать метод калибровки «Sequencing», хорошо зарекомендовавший себя для памятников бронзового века [Кайзер, 2011. С. 25]. Не следует сбрасывать со счетов и археологические методы, которые, правда, также имеют ограничения применения [Епимахов, 2011].

Таким образом, наиболее актуальными на сегодня задачами в области радиокарбонного датирования памятников бронзового века Южного Урала является заполнение лакун в отношении ряда культур и периодов (абашевская, федоровская, межовская и др.). При этом акцент должен быть сделан на получение максимально качественных результатов как с точки зрения методики отбора и анализа, так и с точки зрения точности культурной атрибуции образцов. В противном случае потребуются зна-

чительные затраты и время на существенное увеличение достоверной серии, способной статистически «погасить» негативные последствия ошибок.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 12-06-00038-а) и РГНФ (проект 12-01-00114).

Челябинск, ИИА УрО РАН, Южно-Уральский филиал

Д. Ефремова

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КУЛЬТОВЫХ ПАМЯТНИКОВ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Территория Среднего Поволжья предоставляет уникальную возможность изучения культовых памятников практически в непрерывном развитии с эпохи средневековья вплоть до наших дней.

В I тысячелетии н.э. культовые объекты располагаются на поселениях. Больше всего культовых мест выявлено в жилищном комплексе поселений. К ним относятся т.н. кухни-«кудо», которые археологически фиксируются как легкие наземные постройки за пределами жилищ в виде больших наземных очагов с прокалами и линзами золы, а так же неглубокими гуммированными пятнами со следами кухонных отходов, чаще оконтуренных небольшими столбовыми ямками [Никитина, 2002. С. 53, 56]. Обнаружены они были на 5 городищах – Васильсурском II (втор. пол. VI в.), Сомовском II (VII в.), Пайгусовском (I тыс. н.э.), Малахайском (I тыс. н.э.) [Патрушев, 1982. Л. 7], Еманаевском (VI-X вв.) [Лещинская, 1988. С. 83, рис. 1] и одном селище – Галанкина Гора (I тыс. н.э.). Обрядовая черта марийских культовых мест в жилищном комплексе археологически не выражена – возле них не обнаружены предметы культа как у других народов (идольчики и т.п.)[1] [Мурыгин, 1996. С. 62]. И все же этнографы единодушно называют семейным ритуально-обрядовым местом летнюю кухню «кудо» [Смирнов, 1889. С. 71 и др.].

Для эпохи I тысячелетия н.э. характерно яркое проявление культовой обрядности на городищах, что, по-видимому, тесно связано с функциональной направленностью такого рода поселений. Культовые объекты в данном случае призваны усилить охранительную способность городищ. Это различного рода «жертвенные» ямы, известняковые плиты, камни, линзы из сырой и кальцинированной кости. В 3-х случаях они располагаются в валах или возле них (Ардинское (VI в.), Звениговское (XI–XIII вв.) [Патрушев, 1978. С. 4–5, рис. 4а], «Чортово городище» (VII–н.VIII вв.) [Каменский, 1909. С. 6]); в 3-х со стенами (Кубашевское (VII–VIII вв.), Пайгусовское (I тыс. н.э.), Еманаевское (VI–X вв.) [Лещинская, 1988. С. 84, табл. А]); в 2-х с мысами (Ижевское (VIII–IX в.) и Пайгусовское городища); по одному случаю со склонами («Чортово городище») и площадками (Ардинское городище).

На пяти поселениях I тысячелетия н.э. выделяются небольшие, простые по своей структуре и видовому составу жертвенников святилища: на 3-х селищах – Галанкина Гора, Майданское I и Сутырское II; и 2-х городищах – Малахайском, Еманаевском. При их размещении, вероятно, учитывались два фактора – изолированность от основного поселения и возможность доступа к воде.

Таким образом, культовые объекты в I тысячелетия н.э. располагаются в рамках поселений и соответственно имеют семейно-родовой характер.

В конце I тыс. – нач. II тыс. н.э. появляются культовые памятники, вынесенные за поселения как самостоятельные объекты. Всего на сегодняшний день известно

[1] На данном этапе исследования это вполне может быть обосновано недостаточной изученностью марийских поселений.

восемь памятников такого рода: Сарапульское (Юмское) (IX–XIV вв.), Важнангерское (XIII – XVIII вв.), Юнга-Пернянгашское (XIII – XV вв.), Сиухинское (XIII – XIX вв.), Пикузинское (XIII – XVII вв.), Писеральское (XIII – XVII вв.), Сауткинское (приблиз. XIII – н. XV вв.), Носельское (приблиз. XIII–XIV вв.). Из них святилища с мощными культурными слоями и сложной внутренней структурой являлись культовыми центрами своей округи. Например, к Важнангерскому жертвеннику тяготели селища Важнангерское (XIII–XIV в.), Яндушевское (перв. пол. II тыс. н.э.), Артюшенское (XIV–XV вв.), Шартнейское (перв. пол. II тыс. н.э.) и Медяковское (прибл. XIII–XV) и Важнангерское (Мало-Сундырское) (XIV–XV вв.) городища.

Особенностью этого периода становится усложнение системы расселения [Никитина, 2002. С. 37]. Появляются крупные кусты поселений, центром которых становятся городища. Изменение их социальной значимости влечет за собой изменение во внутренней структуре расположенных на них жертвенных комплексов, что проявляется в их разнообразии, увеличении количественного состава жертв, усложнении обрядовых черт. На городищах этого периода появляются сложные ритуальные человеческих захоронения (на мысу и в валу Васильсурского V городища «Репища»).

Святилища на крупных поселениях этого периода сохраняют свое окраинное положение, но отличаются от своих предшественников размерами и сложностью устройства. К таковым относятся святилища на Важнагерском (Мало-Сундырском) городище и селище «Красное Селище II» (к. XIII–XV вв.).

Продолжают развиваться представления, связанные с семейной обрядностью. Традиции устройства очага и входа/выхода в постройку «кудо» становятся более оформленными и приближенными к этнографическим: проявляется устойчивая тенденция их расположения по линии «запад – восток». Из 8 построек «кудо» этого периода 6 находились на Важнангерском (Мало-Сундырском) городище, по одной на селищах «Красное Селище II» и Нижние Шелаболки (XIII – XV вв.).

Во второй половине II тысячелетия н.э. увеличивается количество структурно-самостоятельных культовых объектов. Начинают функционировать Ирмарьское (XVI–XIX вв.), Удельно-Шумецкое (XVI–XVIII вв.) святилища и Кокшамарское II жертвенное место (XVI–XVIII вв.).

В XVI в. появляются святилища нового типа – расположенные на площадках и валах прекративших свое существование в качестве поселений городищ: Красногорский (?) и Юльяльский (XV–XIX вв.) жертвенники. Причинами их появления могли послужить желание усилить внешнюю сакрализацию святилищ (за счет вала и рва), рецидив представлений о роли городищ в более ранние эпохи или начало процесса их разделения на «верхние» и «нижние» святилища, который хорошо прослеживается на примере этнографических мольбищ [Данилов, 1993. С. 12–25]. Часть современных мольбищ сохраняет наиболее архаичные черты, присущие началу II тысячелетия н.э. (Отарское I (XIX в.), Кокшамарское I жертвенное место («Керемет курык» XIX в.), Ошутъяльское I, Кокремское (XVII – XIX вв.), Больше-Руяльское (XVII – XIX вв.), часть продолжает тенденцию «стремления ввысь» и упрощения обряда (Чирковское, Торгановское, Илетнурское, Ташнурское, у д. Пекоза, Челюскинское, Шорембальское), а некоторые воплощают переходные формы («Ага пайрем арка» у д. Янаш-Беляк, Ошутъяльское II, у д. Ломбенур, Юринское, Усолинское, Мурзанаевское, Верхне-Шурминское, Батинского, Родыгинское, Кинерское, Сергушкинское (Звениговское), Большенолинское, Отарское II).

Во второй половине II тыс. н.э. проявляется новая тенденция – неподалеку от святилищ возникают кладбища. Например, рядом с Важнангерским святилищем Янгосовское (XVI в.), Мало-Сундырское (XVI–XVII вв.) и Важнангерское (XVII в.) кладбища; с Юнга-Пернянгашским – Пальтикинский II и Пальтикинский I могильники XVI–XVII вв.; Писеральским – Еласовский I, Еласовский II, Чермышевский и Картуковский могильники XVI–XVII вв.

По-видимому, к периоду второй половины II тыс. н.э. относится процесс формирования представлений о «священных местах». Как считает А.В. Тиваненко, «понятие о священных местах возникло значительно позже того, как на данной территории впервые начало функционировать культовое место (святилище). Особую роль священные места стали приобретать к позднему средневековью, поскольку на одной компактной территории оказались памятники различных исторических эпох» [1989. С. 5]. Среди таких территорий следует отметить Чумбылатскую святыню марийского народа (или Чумбылатов камень), расположенную на р. Немде. К сожалению, обследование 2004 г. не выявило археологических памятников. Однако ряд фактов, а именно то, что уже в VIII–XI вв. н.э. р. Немда интенсивно заселена марийцами [Никитина, 2002. С. 388, рис. 53] и в описаниях А. Олеария начала XVIII в. она наиболее почитаемое место черемисов [Олеарий, 1906. С. 365], могут частично объяснить устойчивые представления, связанные с местом поклонения современных марийцев. Вероятно, с этим же процессом связана тенденция расположения поздних марийских мольбищ недалеко от средневековых святилищ, как, например, Удельно-Шумецкое мольбище расположено в кусте поселений рубежа I – II тыс. н.э. [Никитина, 2002. С. 390, рис. 54], Сиухинское святилище на месте городища ананьинской эпохи, в непосредственной близости от одновременного ему Сиухинского I городища (сер. XII в.) и двух селищ XVI в.

Безусловно, со временем соотношение культовых памятников в различные эпохи может быть изменено, однако можно делать вывод, что динамика культовых памятников тесно связана с социально-экономическим уровнем развития марийского общества. Разложение родового строя способствовало оформлению и развитию жертвенных обрядов, т.к. достаточно развитое хозяйство позволяет создать основу для жертвоприношений [Русанова, 2002. С. 10 и др.]. Вместе с усложнением обрядов это неизбежно ведет к выделению самостоятельных отдельных от поселений памятников и к формированию нового общественного слоя – жречества. Однако в силу ряда причин естественный процесс развития был прерван и незавершен [Данилов, 1990. С. 168]. Поэтому мы можем встретить среди поздних мольбищ памятники с более древними и с более поздними чертами.

Йошкар-Ола,
МарНИИЯЛИ им. В.М. Васильева

Е.П. Загваздин

ОБ ОДНОМ АСПЕКТЕ В ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПОГРЕБАЛЬНОГО ОБРЯДА (ПО МАТЕРИАЛАМ РАСКОПОК В АБАЛАКСКОМ МОНАСТЫРЕ)

Вопросы, связанные с повреждением погребений, стали интересовать археологов России еще в конце XIX в. В 1881 г. на V археологическом съезде в Тифлисе состоялась острая дискуссия в попытке объяснения и интерпретации погребений катакомбной культуры с нарушенной анатомической целостностью костяка. К сожалению, дальнейшего развития эта проблема не получила.

Возрождение интереса к этому сложному и неоднозначному явлению проявилось сравнительно недавно. Однако обобщающих работ, касающихся вопросов методики исследования и интерпретации потревоженных погребений, до сих пор единицы [Зайцева О.В., 2005. С. 8].

На основании материалов Маяцкого могильника В.С. Флеровым рассмотрена проблема интерпретации разрушенных погребений. По мнению автора, «назрела необходимость подхода к изучению ограбленных погребений как к любому археологи-

ческому источнику» [Флеров В.С.2000. С. 11]. Им же был поднят вопрос о методике раскопок нарушенных погребений [Флеров В.С., 1987].

Ю.Ф. Кирюшин, С.П. Грушин, А.А. Тишкин при исследовании погребального обряда населения елунинской культуры обращаются к проблеме интерпретации нарушенных погребений. Авторы считают, что сложно отличить ограбленные или оскверненные погребения от так называемых вторичных захоронений, так как в обоих случаях археологически фиксируемые следы таких действий часто совпадают. В связи с этим предлагается выделять диагностирующие признаки «вторичных» захоронений [Кирюшин Ю.Ф., и др., 2003. С.70].

Работа О.В. Зайцевой является важным вкладом в методику изучения нарушенных погребений. Она также видит выход из сложной ситуации в определении нарушенных погребений путем изменения принятых методов полевых исследований за счет привлечения возможностей естественных наук и интеграции методов археологии, полевой антропологии, судебно-медицинской экспертизы и тафономии [Зайцева О.В., 2005. С. 3-4].

Васильев Ю.М. также справедливо замечает, что не всегда потревоженные в той или иной степени погребения поддаются четкому диагностированию: является ли это преднамеренным ограблением, случайным разрушением или это следствие проникновения в них грызунов [2006].

Зоогенный фактор в объяснении повреждения захоронения, без преувеличения, стоит на третьем месте после ограбления и ритуального осквернения. Однако в научных публикациях очень редко отмечаются следы деятельности землеройных животных на погребальных памятниках. Чаще в статьях и отчетах a priori встречается подобная формулировка: «погребение потревожено грызунами».

Необходимость исследования зоогенного фактора в повреждении погребений возникла при раскопках на некрополе Абалакского монастыря [Загваздин Е.П., 2007]. В 2007 году на территории монастыря начались полномасштабные ремонтно-реставрационные работы. Одним из объектов комплекса, подлежавшим реставрации, являлся храм преподобной Марии Египетской (1752-1759 гг.).

Реставраторами было предпринято усиление фундаментов и грунтов под ними. Укрепление предполагало вскрытие грунта внутри, по всему периметру храма, на глубину заложения фундаментов (около 2 м) и шириною до 1 метра с целью устройства бетонной стяжки. Первые стратиграфические наблюдения в вырытых рабочими траншеях выявили присутствие раннего православного кладбища, которое предварительно можно датировать 1 пол. XVII- 1 пол. XVIII вв.

При осмотре южной стенки траншеи 2 обнаружена частично разрушенная колода, которую «разрезали» вдоль при копании. Длина ее составила 194 см, высота – 24 см. Глубина нахождения – 75 см от уровня современного пола. Внутри нее, по всей ее длине, просматривалось скопление зерна. Особо уплотненная масса концентрировалась в западной части колоды (в изголовье).

Характерно то, что зерно оказалась в погребении до того, как крышка успела сгнить и просесть под тяжестью грунта. Это хорошо фиксируется в профиле погребения. При осмотре заполнения сохранившейся части колоды костных останков не обнаружено. По всей видимости, при земляных работах они были выброшены в отвал рабочими.

Присутствие зерен культурных растений в слое фиксировалось на глубине 37-80 см от уровня современного пола. Включения также наблюдались в могильных засыпях, насыщенных остатками истлевшего дерева и в плотном желтоватом суглинке-материке.

Под западным краем колоды, в материке, находилась округлая нора (D-10 см), плотно забитая вышелушеным отборным зерном. В общем, в ходе наблюдений за культурным слоем в траншее 2 осмотрено 5 включений, заполненных зерном. Из них 3 можно с уверенностью идентифицировать как кладовые камеры.

При осмотре почвенных разрезов внутри храма невольно задаешься вопросом о том, какой вид грызунов мог оставить после себя многочисленные кладовые. При анализе мы исходили из видового разнообразия грызунов, обитающих на территории Западной Сибири. По характеру устройства нор, ареалу обитания, наиболее вероятный, на наш взгляд, кандидат – Cricetus cricetus L. (1758) (Обыкновенный хомяк).

Ареал обитания вида в Зауралье охватывает в том числе и южную часть Тобольского района. Вид не боится близости человека, селясь в садах, на огородах и даже в жилых постройках. Роет глубокие, до 2, 5 м, сложные норы. Кроме жилых камер имеется ряд кладовых для запасов, которые использует во время зимней спячки [Виноградов Б.С., Громыко И.М., 1952. С. 199-201]. В классификации В.В. Кучерука, несколько измененной и дополненной Н.Н. Харченко, такой тип нор носит наименование «зимовочные норы зимоспящих видов» [Харченко Н.Н., 2002. С. 72-84].

Питается зверек как вегетативными, так и подземными частями растений, к осени переходит на питание семенами и клубнями, которые и запасает на зиму в весьма значительных количествах – до 10 и даже 16 кг. К примеру, в запасах находили: вышелушенное отборное, горох, просо, гречу, люпин, кукурузу, картофель. Не брезгует и животной пищей.

При трактовке обряда рассматривалась также гипотеза о присутствии на некрополе кенотафного погребения, то есть не содержащего человеческих останков, вместо которых в могиле могли присуствовать личные вещи покойного или, например, зерно.

Если придерживаться данной версии, то погребение выглядит совершенным не по православному обряду (помещение зерна!), хотя ориентировка колоды совпадает с традиционной. При исследовании других захоронений в церкви преподобной Марии Египетской, а также на близком по хронологии Софийско-Успенском (г. Тобольск) кладбище признаков помещения зерна в гроб не встречено.

Архаичный пласт верований, сохранившийся в среде старообрядческого населения и касающийся погребально-поминального обряда, действительно подтверждает возможность помещения в гроб зерна.

Но традиция засыпания зерном гроба происходит еще при жизни ее владельца, который заранее готовит «смертное». Его полагается заменять каждый год зерном нового урожая, а прошлогоднеее – раздавать нищим. Если семейный достаток не позволял соблюсти этот обычай, то гроб заполнялся стружками или сухими листьями. Главное, чтобы гроб не оставался пустым – иначе он «покойника к себе тянет» [Новиков Ю.А., 2005. С. 63-64].

Этнографические материалы показывают, что иногда перед помещением в могильную яму покойный мог осыпаться зерном. Однако трудно представить, чтобы покойного засыпали в колоде зерном полностью.

Невероятно, чтоб грызуны вытащили из заранее наполненной колоды все зерно, спрятали его в кладовых норах вокруг последней, а зерно в колоде не убывало. Визуально количество зерна в могильной засыпи и в норах примерно равно количеству зерна в самой колоде, что позволяет сделать вывод о том, что последняя являлась своеобразной кладовой камерой.

На основании присутствия таких диагностирующих признаков, как наличие ходов, нор, заполненных зерном и непосредственно связанных с погребением; присутствие крупных скоплений зерна, в том числе внутри колоды, а также включение данной территории в ареал обитания Cricetus cricetus, нами был сделан вывод о влиянии последнего на повреждение погребения, а следовательно, о зоогенном факторе этого повреждения.

Таким образом, хотелось бы порекомендовать исследователям фиксировать на чертежах следы деятельности землеройных животных, а также с максимальной подробностью описывать подобные погребения. При исследовании нарушенных погребений следует выдвигать несколько версий, привлекая больше данных смежных дис-

циплин, включающих не только этнографию, но и зоологию, почвоведение и пр. А при интерпретации разрушений в погребении как зоогенных — уделять большее внимание признакам, указывающим на наличие именно такого характера разрушения.

Тобольск, ООО НПО «Сохранение археологического наследия народов Сибири»

В.А. Зах

К ВОПРОСУ О ГЕНЕЗИСЕ И ХРОНОЛОГИИ КОПТЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Открытие и исследование в последние годы в горно-лесном Зауралье и Нижнем Притоболье комплексов коптяковской культуры вновь пробудили интерес к процессам, происходившим на этих территориях перед проникновением андроновского населения, и, в частности, формированию коптяковской и федоровской культур.

Коптяковский тип посуды был выделен К.В. Сальниковым по немногочисленным материалам с памятников Среднего Зауралья Коптяки 5, Калмацкий Брод, Макуша, Разбойничий Остров и др. [1964]. Посуда представлена плоскодонными горшками, с высокой слегка отогнутой шейкой, в месте соединения которой с туловом присутствует ребро. Встречаются сосуды баночной формы. В керамическом тесте характерна примесь талька. Орнамент нанесен оттисками гребенчатого штампа, это, по мнению К.В. Сальникова, в основном узоры (зигзагообразные полосы, горизонтальные цепочки ромбов, другие геометрические фигуры), характерные, с одной стороны, для аятских комплексов, с другой (каннелюры, желобчатые линии, уголковые вдавления, сложные геометрические узоры) – для посуды андроновской эпохи. При этом исследователь полагал, что коптяковская керамика появилась в лесном Зауралье не в результате влияния или проникновения комплексов андроновской культуры, а «самостоятельно, в процессе развития местной культуры предшествующего времени» [Сальников, 1964].

Мнение К.В. Сальникова о коптяковской посуде во многом поддержал Л.П. Хлобыстин, в частности отметивший в ней яркое сочетание черт местной гребенчатой керамики аятского типа с признаками орнаментации посуды алакульской культуры. От местной посуды коптяковская унаследовала форму и орнаментацию гребенчатыми оттисками. Плоскодонность, ребристость, пояски орнамента у днища, меандры, косые треугольники, косые кресты, ступеньки и, скорее всего, Г-образные узоры рассматриваются как алакульская черта [Хлобыстин, 1976].

С этим выводом соглашается и М.Ф. Косарев, считая, что орнаменты на коптяковской посуде являются новым этапом развития андроноидной орнаментальной традиции [1981]. Хронологию этого этапа развития культуры лесного Зауралья он определяет, с одной стороны, генетической близостью с аятскими, с другой – с черкаскульскими и федоровскими комплексами, в пределах XVI–XIV или XVI–XIII вв. до н.э. [Там же, с. 81]. Наличие на коптяковской посуде ребра при переходе от шейки к тулову, по мнению М.Ф. Косарева, синхронизирует ее с петровской и алакульской, а ребро и ряд орнаментов (зигзагообразные гребенчатые полосы, горизонтальные ряды ромбов, ступенчатые фигуры) − с абашевской культурой [Там же]. Близких взглядов придерживается и А.Ф. Шорин [1999].

До недавнего времени коптяковские материалы были представлены лишь незначительными керамическими комплексами в горно-лесной части Зауралья, где на памятнике Палатки 1 исследованы остатки котлованов жилищ и несколько захоронений [Викторова, 2001, 2011]. В 2006–2007 гг. на одном из мысов западного берега Шай-

танского озера Ю.Б. Сериковым исследовался комплекс, рассматриваемый как святилище [Сериков и др., 2009]. По материалам памятника Палатки 1, на котором отмечается несколько типов керамики (аятский, елизаветинский, карасьеозерский, коптяковский и алакульский), В.Д. Викторова выделила два этапа коптяковской культуры, считая, что ее ареал не выходит за пределы озерного края горно-лесного Зауралья. К раннему она отнесла материалы жилища 1 и детские захоронения, датировав его по углю из жилища 1 (4020±100 л.н. (ЛЕ 5683)) рубежом III–II тыс. до н.э. К позднему этапу, по ее мнению, относятся материалы жилищ 2 и 3, существовавшие, «когда посуду алакульского типа стали изготовлять под воздействием традиций уже сложившейся коптяковской культуры» [Викторова, 2011]. Так же как и предшественники, В.Д. Викторова видит происхождение формы, профилировки венчиков, ребра и орнаментов коптяковских сосудов от посуды предыдущих эпох, но при этом считает, что алакульская традиция сложилась на основе коптяковской [Там же, с. 101].

Материалы Шайтанского Озера 2, посуда которого, по замечанию исследователей, «не в полной мере соответствует керамике коптяковского типа» [Сериков и др., 2009; Викторова, 2011], на наш взгляд, наиболее близки к ранним коптяковским комплексам Нижнего Притоболья. Отсутствие на Палатках 1 керамики т.н. боровского, а на Шайтанском Озере 2 – елизаветинского типа позволяет предположить более позднюю датировку, во всяком случае, погребальных комплексов, а аятские и елизаветинские материалы не рассматривать как непосредственную основу формирования коптяковской культуры. Мы не разделяем также точки зрения В.Д. Викторовой, что горно-лесное Зауралье было одним из районов зарождения алакульской культуры, причем под воздействием традиций уже сложившейся здесь коптяковской культуры.

Новые материалы с поселений Чепкуль 5, 20, Оськино Болото[1] из Нижнего Притоболья и Андреевской озерной системы, включающей группу северных Андреевских озер, на которых изучено несколько коптяковских жилищ и два захоронения [Зах, Иванов, 2006; Скочина, 2007], и с памятников ЮАО 13, Ук 3, ЮАО 6, СБАО (раскоп 6) [Стефанов, Корочкова, 2000], исследованных ранее, позволяют предложить иную версию происхождения, периодизации и хронологии коптяковских древностей. Мы считаем, что коптяковские комплексы формируются в процессе слияния ташковской и петровско-алакульской культурных традиций [Зах, 2011], в котором можно выделить, по крайней мере, два этапа. На первом (раннем), при усилившейся интеграции ташковского и петровско-алакульского населения, появляются комплексы, характерные для поселений Чепкуль 5, 20, Оськино Болото, ЮАО 6 и Шайтанское Озеро 2. В орнаментации посуды отмечаются черты, присущие как ташковской (желобки, ряды неглубоких ямок или вдавлений), так и алакульской (ребро при переходе к тулову, горизонтальные зигзаги, геометрические узоры) культуре. Металлические изделия относятся к сейминско-турбинскому, самусьско-кижировскому и евразийскому типам [Сериков и др., 2009]. Время формирования раннего этапа коптяковской культуры определяется радиоуглеродными датами по углю, происходящему из средней и нижней части заполнения котлована жилища 1 поселения Чепкуль 20: 3510±45, 4140±85, 3700±45 л.н. (СОАН 5852, 5854, 5855) [Зах, Иванов, 2006; Зах и др., 2011].

Ко второму (позднему) этапу, на наш взгляд, относятся материалы памятника Коптяки 5, погребений могильников Палатки 1 и двух захоронений, исследованных на поселении Чепкуль 5 [Викторова, 2001; Зах, Илюшина, 2011]. Посуда позднего этапа по форме и орнаментации ближе к федоровским (Черемуховый Куст, Дуванское 17, Курья 1) комплексам Нижнего Притоболья, а бронзовые наконечники стрел из чепкульского погребения аналогичны изделиям из кургана 7 Смолинского могильника, Межовского и Садчиковского поселений [Сальников, 1967, рис. 52, 12,13;

[1] Исследования А.А. Ткачева.

Кузьмина, 1973, с. 163, рис. 4; Аванесова, 1991, рис. 39] и найденному в районе впадения р. Суерь в р. Тобол в Белозерском районе Курганской области. По Н.А. Аванесовой, данные типы (III, IV) наконечников стрел датируются в пределах XIV−VIII вв. до н.э. [1991, рис. 39]. Верхнюю границу позднего этапа с керамикой и металлом, сравнимыми с федоровскими, скорее всего, маркируют радиоуглеродные даты комплексов Черемухового Куста 3446±95, 3280±30, 3605± 53 л.н. (УПИ 560, 564, 569), поселения Курья 1 3390±40 л.н. (СОАН 5849), а также даты, полученные по углю из ямы 1 и верхней части котлована жилища 1 поселения Чепкуль 20, 3240±50, 3190±90, 3285±75 л.н. (СОАН 5850, 5851, 5853).

Таким образом, исходя из имеющихся источников, включая поселенческие, погребальные и культовые комплексы, предполагаем, что ареал коптяковской культуры включал районы горно-лесного Зауралья, Нижнего Притоболья и, судя по материалам Красноярского городища[1], расположенного на правобережье Иртыша, напротив устья Ишима, возможно, Приишимья. Формирование происходило при взаимодействии ташковского населения и мигрировавших носителей петровско-алакульской традиции.

Фиксируется два этапа развития культуры, которые хронологически укладываются в промежуток между существованием петровско-алакульских и федоровских древностей, причем последние в Нижнем Притоболье, на наш взгляд, сложились на коптяковской основе [Зах, 2011].

Тюмень, ИПОС СО РАН

С.В. Захаров

ИСХОДНЫЙ АРЕАЛ КУЛЬТУРООБРАЗУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ СЕВЕРОКАЗАХСТАНСКОГО ЭНЕОЛИТА (АНАЛОГИИ И ПАРАЛЛЕЛИ)

В 1980-х гг. на территории Северного Казахстана были выделены две близкие по облику энеолитические культуры: ботайская в Приишимье и терсекская – в Тургайской ложбине [Зайберт, 1993; Калиева, 1990]. Проблема их происхождения не исследована.

Нами предпринят анализ неолитических и раннеэнеолитических комплексов территорий от Западной Сибири на востоке до Прибалтики и Кольского полуострова на западе на предмет выявления в них аналогий таким культурообразующим признакам североказахстанского энеолита, как веревочная техника орнаментации, геометрический стиль орнаментации, прямостенная и митровидная форма керамических сосудов с прямым либо отогнутым наружу венчиком, дресвяная рецептура формовочных масс, следы на внутренней поверхности сосудов в виде «гребенчатых расчесов», устройство жилищ, соединенных углубленными в землю коридорами, отщеповая каменная индустрия с макроформами и наконечниками-бифасами.

Материалы исследований по керамике и домостроению нами опубликованы с указанием соответствующей библиографии [Захаров, 2002; 2004; 2005а; 2005б; 2006], что позволяет изложить здесь итоги работы в концентрированном виде.

Веревочная техника орнаментации. В раннем неолите веревочную орнаментацию практиковали в культурах сперрингс и сярязниеми I, распространенных на территории Кольского полуострова, Карелии, Финляндии и Норвегии, и на керамике нарвского типа Прибалтики. В последующее время веревочные штампы широко применяются в орнаментации сосудов всех вариантов культуры ямочно-гребенчатой керамики, распространенной на территории Кольского полуострова, Карелии, Прибалтики, Волго-Окского междуречья, бассейнов Десны и Верхнего Поднепровья. На

[1] Исследования Е.М. Данченко.

заключительном этапе истории этой культуры веревочная техника из подчиненной становится доминирующим способом орнаментации в рязанской культуре («черногорский» этап), на памятниках Подесенья (лапчатая керамика). Увеличивается ее роль на последнем этапе существования балахнинской культуры [Захаров, 2005а].

Геометрический стиль орнаментации. Геометризм орнаментации, композиционно, технически, стилистически и набором мотивов, схожий с североказахстанским, мы обнаруживаем в неолите только на посуде памятников второй волны расселения племен-носителей ямочно-гребенчатой керамики [Гурина, 1967. С. 193; Третьяков, 1968. С. 6-7]. Так, техника и стиль украшения сосудов керамического комплекса типа «берендеево I» настолько стандартизированы, что геометрический стиль здесь используется не на части сосудов, а на всей керамике [Никитин, 1976. С. 194, рис. 2]. Здесь в полной мере представлен геометризм орнаментации керамики, но выполненный, в данном случае, в ямчато-накольчатой технике. В других комплексах геометрические мотивы выполнялись гребенчатыми и веревочными штампами, ямками.

Форма сосудов. Североказахстанская энеолитическая посуда «митровидного» облика, имеющая прямостенные и профилированные открытые формы вертикальных пропорций с прямыми и отогнутыми наружу венчиками, часто прямо- и округлосрезанными. Дно сосудов округлое либо слегка приостренное

Округлодонность, прямое горло, вертикальность пропорций, прямой и округлый срез венчика, отгиб его наружу присутствуют уже в ранненеолитических культурах лесной полосы Восточной Европы и севернее ее (нарвской, валдайской, ямочно-гребенчатой культур, культуры сперрингс), но не являются в них доминирующими морфологическими признаками. На последующих этапах культуры ямочно-гребенчатой керамики профилировка сосудов развивается, они приобретают «митровидную» форму, весьма близкую североказахстанской посуде, доминирующим становится округлое и прямое оформление среза венчика [Захаров, 2005б].

Традиция обработки поверхности сосудов «гребенчатыми расчесами». Линейные следы в виде штриховки или расчесов на внутренней и внешней стороне сосудов, оставленные гребенкой или щепой, были широко распространены в раннем неолите в лесной зоне Восточной Европы на гребенчато-накольчатой керамике памятников Волго-Окского междуречья, Десны, Верхнего Поднепровья, Нижней Припяти, Понеманья, на части сосудов средневолжской культуры.

В развитом и позднем неолите они появляются и бытуют только на керамике второго и третьего этапов балахнинской культуры, на позднельяловской посуде, белевской с ромбоямочной орнаментацией, рязанской с лапчатой орнаментацией, на территории Северной Белоруссии, изредка – на сосудах керамики типа «берендеево I». То есть, в пределах той территории, на которой эта традиция бытовала еще в раннем неолите (за исключением Самарского Поволжья) [Захаров, 2006а].

Дресвяная рецептура формовочных масс. В раннем неолите чистые дресвяные рецепты формовочных масс применялись в культурах сперрингс и сярязниеми I Скандинавского и Кольского полуостровов, Карелии. На втором этапе раннего неолита и в последующие стадии неолита дресвяная рецептура широко распространяется по лесной зоне Восточной Европы от Верхнего Поднепровья на западе до Среднего Поволжья на востоке вместе с носителями культуры ямочно-гребенчатой керамики и используется только в их среде. В большинстве случаев использовалась гранитная и кварцевая дресва [Захаров, 2006б].

Устройство жилищ, соединенных углубленными в землю коридорами. Такая домостроительная традиция характерна только для культур энеолита лесной зоны Восточной Европы: волосовской Волго-Окского междуречья, гаринско-борской Среднего и Нижнего Прикамья, новоильинской Камско-Вятского региона, юртиковской бассейна среднего и нижнего течения Вятки [Наговницын, 1987; Захаров, 2002]. В фор-

ме и пропорциях котлованов жилищ есть отличия, но их можно отнести за счет различной субстратной основы этих культур.

Для неолита выявлены лишь немногочисленные случаи устройства соединенных углубленными переходами полуземлянок. И только на поселениях культуры ямочно-гребенчатой керамики. Например, на поселении балахнинской культуры Гавриловка II [Цветкова, 1963. С. 79-80], рязанской культуры - Ибердус 1 [Цветкова, 1970. С. 140], на неолитических поселениях бассейна р. Мсты Усть-Валдайка I и II [Зимина, 1968], на поселении Пегрема V в Карелии [Журавлев, 1986. С. 139, рис. 1].

Отщеповая каменная индустрия с макроформами и наконечниками-бифасами. В раннем неолите отщеповая индустрия с наконечниками-бифасами и макроформами была распространена в комплексах культуры ямочно-гребенчатой керамики в пределах Кольского полуострова и Карелии. Вместе с носителями этой же культуры она распространяется и вытесняет автохтонные ранненеолитические пластинчатые микролитические комплексы на территории лесной зоны Восточной Европы южнее Карелии вплоть до Нижней Оки. В неолите зона распространения комплексов культуры ямочно-гребенчатой керамики – единственный ареал абсолютно отщеповой индустрии с широким применением рубящих орудий и использованием, как и в Северном Казахстане в энеолите самых разнообразных техник вторичной обработки камня. Специальные региональные исследования по наконечникам лесной полосы Восточной Европы [Гаврилова, 1965; Козырева, 1986] показывают абсолютное доминирование здесь в культуре ямочно-гребенчатой керамики типологически схожих с североказахстанскими наконечников стрел, дротиков, копий от листовидной до иволистой форм, а также ромбических, прекрасно обработанных сплошной двусторонней ретушью.

Единственные аналогии каменным дискам с отверстиями Северного Казахстана присутствуют на мезолитических стоянках Прионежья, культуры маглемозе в Германии и Дании, культуры суомусярви в Финляндии и Норвегии [Ошибкина, 1983. С. 99-100].

Таким образом, в раннем неолите аналогии тем или иным культурообразующим признакам североказахстанского энеолита были распространены в целом ряде культур лесной зоны Восточной Европы от Волги до Прибалтики и Скандинавии. Веревочная техника орнаментации – в культурах сперрингс, сярязниеми I, Нарва, дресвяная рецептура формовочных масс – в культурах сперрингс и сярязниеми I, «гребенчатые расчесы» – в гребенчато-накольчатых комплексах от Самарского Поволжья на востоке до рр. Припяти и Немана на западе, прототипы форм сосудов – в нарвской, валдайской культурах, культурах ямочно-гребенчатой керамики и сперрингс, отщеповая каменная индустрия с макроформами и наконечниками-бифасами – в культуре ямочно-гребенчатой керамики.

Геометрический стиль орнаментации и соединение жилищ углубленными в землю переходами характерны только для памятников поздних этапов культуры ямочно-гребенчатой керамики.

В целом, в неолите ареал рассмотренных культурных параллелей включает в себя территорию лесной зоны Восточной Европы на запад и северо-запад от Волги до Прибалтики и Скандинавии, включительно. Интересующие нас традиции и признаки, культурно разрозненные в раннем неолите, в развитом и позднем неолите мы видим уже органично сочетающимися в одной культуре – культуре ямочно-гребенчатой керамики, занимающей этот же ареал (кроме Скандинавии). Вся палитра рассмотренных параллелей североказахстанскому энеолиту в ямочно-гребенчатом неолите присутствует на этапе не ранее начала второй волны расселения его носителей, когда формируется последняя по времени аналогия – геометрический стиль орнаментации керамики.

Выявленные прямые аналогии в культурообразующих признаках североказахстанского энеолита и ямочно-гребенчатого неолита требуют пристального внимания и адекватной интерпретации.

Казахстан, Петропавловск, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева

О.Ю. Зимина

БАИТОВСКИЕ КОМПЛЕКСЫ В ПОДТАЕЖНОМ ПРИТОБОЛЬЕ

В переходное время от бронзового к раннему железному веку в VIII – VI вв. до н.э. на территории Нижнего Притоболья и отчасти в лесостепной его части были распространены комплексы восточного варианта иткульской культуры [Зимина, 2006; Зимина, Зах, 2009]. На заключительном, вак-куровском, этапе существования этого восточного варианта в Нижнем Притоболье наблюдается значительная трансформация материальной культуры населения, отчетливее всего выразившаяся в керамике. Однако полностью традиции переходного времени не исчезли. Отдельные элементы культуры продолжали сохраняться на протяжении какого-то, скорее всего, непродолжительного периода времени в начале раннего железного века в баитовских комплексах подтаежной зоны.

К баитовской керамике с элементами таежной специфики был отнесен один из комплексов городища Калачик 1 [Зах В., Зах Е., 1994], а также небольшие комплексы, полученные при раскопках многослойных памятников – городищ Чеганово 3 [Зимина и др., 2005], Юртобор 20, Чечкино 1 [Зах, Зимина, 2001] и поселений Юртобор 3 [Пошехонова, 2005], Чеганово 1, 2, 4, 5. Кроме того, баитовская керамика обнаружена при разведочных обследованиях на поселениях Карбанский мост 2, 6, Стеклянное 2, Юртобор 12 [Зах, Зимина, 2001] и на расположенных у северной кромки лесостепи поселениях: Бол. Имбиряй 5, 9, 16 [Аношко, 2002], Онуфриевский Борок 5 [Матвеева, 1994], Сазык 13, городищах Луговое 3 и Сазык 4 [Усачева, 2000].

Перечисленные памятники, за исключением трех последних, находятся в подтаежной зоне долины Тобола. Городища Луговое 3, Сазык 4 и поселение Сазык 13 расположены у северной границы лесостепи, в междуречье Исети и Большой Ингалы. Памятники занимают мыс (Калачик 1, Юртобор 3, Луговое 3), участок террасы (Чечкино 1, Юртобор 20, Сазык 4, 13). Городища оконтурены валом (шириной 2,5–3,5–5 м, высотой 0,5–0,7–2,2) и рвом (шириной 1,6–3,5 м, глубиной 0,5–1,5 м). Так как фортификации раскопками не исследовались, мы имеем только самое общее представление об их рельефных признаках и конфигурации[1]. Можно лишь предположить, что ко времени существования баитовской культуры относятся укрепления городищ Юртобор 20, Луговое 3 и Сазык 4.

На поселениях зафиксированы остатки наземных (Юртобор 20, Бол. Имбиряй 5, 9, 16, Онуфриевский Борок 5) и углубленных (Карбанский мост 4, 6, Стеклянное 2, Луговое 3, Сазык 4, 13) построек. На некоторых памятниках присутствуют оба типа сооружений (Калачик 1, Чеганово 4, Юртобор 12).

Среди 18 наземных построек на городище Юртобор 20 выделяются сооружения: с западинами в центре, без западин, с ровиками, с западинами в центре и ровиками вокруг. Размеры жилищ от 6 х 6 до 12 х 16 м, высота 0,3−0,4 м. В центре наземных площадок имеются углубления размерами от 2,5 х 2,5 до 7 х 7 м, глубиной 0,3 м. Исследована небольшая часть постройки, расположенной за пределами укреплений на краю обрыва. На поселениях Бол. Имбиряй 5, 9, 16 и Онуфриевский Борок 5 зафиксировано от 3 до 12 построек наземного типа диаметром от 3 до 19 м, высотой от 0,2

[1] На Чечкино 1 и Чеганово 3 основной слой и оборонительные линии датируются соответственно эпохой поздней бронзы и средневековья [Зах, 1996; Зимина и др., 2005]. Укрепления на городище Калачик 1 в виде вала и двух бастионов, учитывая присутствие значительной группы керамики гороховского облика, а также, тот факт, что сложные оборонительные конструкции свойственны памятникам гороховской культуры, возможно, связаны именно с этим комплексом [Зах В., Зах Е., 1994].

до 0,5 м, окруженных в большинстве случаев неглубокими ровиками, иногда слабо заметными ямами.

Количество углубленных построек на поселениях варьирует от 2–12 (Карбанский мост 4, 6 – Юртобор 12) до 20–43 (Сазык 13 – Луговое 3). Размеры их также разные: от 3–5 м в диаметре при глубине 0,4–0,8 м (Сазык 13, Луговое 3) до 6 х 5–10 х 9,5 м при глубине 0,3 м (Карбанский мост 4, 6).

Постройка, исследованная на городище Калачик 1, представляла собой однокамерное жилище трапециевидной формы, площадью около 70 кв. м, углубленное в материк на 0,15−0,5 м. Котлован ориентирован по линии СВ−ЮЗ; юго-западная его стенка не сохранилась. Почти в центре помещался очаг, фиксируемый в виде прокала мощностью 0,4 м. Канавообразный выход из жилища вел в северо-восточном направлении. Столбовые ямки отмечены по периметру, двумя рядами посередине котлована и вдоль выхода. В западной части пол жилища несколько понижался, по контуру углубления также располагались столбовые ямки. Внутри жилища и возле него находились хозяйственные ямы [Зах В., Зах Е., 1994, с. 32].

Инвентарь этого периода представлен в основном находками с городища Калачик 1 [Зах В., Зах Е., 1994, с. 42].

Единственное изделие из бронзы – наконечник стрелы трехлопастной с опущенными ниже скрытой втулки шипами. Среди орудий (около 100 экз.) численно преобладают керамические скребки из обломков посуды (82 экз.). Другая категория керамических изделий − лепные пряслица, подпрямоугольной в сечении формы, различных размеров, некоторые покрыты резным или гребенчатым орнаментом (9 экз.). Один экземпляр изготовлен из стенки сосуда. Глиняные грузила округлой формы, уплощенные, с одним перехватом в виде желобка по всему периметру изделия. Обломок глиняного навершия, высотой 6,5 см и диаметром 2 см, представляет собой изображение головы животного. Точильца из сланца (2 экз.) имеют подпрямоугольную форму, плоские, с двумя рабочими поверхностями. Еще один камень имеет следы шлифовки. В раскопе на городище Калачик 1 найдены ошлакованные фрагменты керамики.

Особенности баитовских керамических комплексов могут быть охарактеризованы по материалам памятников Юртобор 3, Калачик 1, Чеганово 3, среди разновременных материалов которых выделены приемлемые для статистического анализа выборки.

На поселении Юртобор 3 по венчикам насчитывается 173 баитовских сосуда. Эта посуда достаточно тонкостенная (0,3–0,5 см), с тщательно обработанной поверхностью. Она хорошо обожжена, цвет на сломе однородный, в основном темно-коричневый, попадаются сосуды ярко-кирпичного цвета. Тесто хорошо промешанное, однородное, с небольшой примесью песка и шамота [Пошехонова, 2005].

Сходные технологические характеристики имеют сосуды с городища Чеганово 3 (около 40 экз.).

Посуда баитовского облика на городище Калачик 1 составляет около 30 % (96 экз.) всего комплекса (330 экз.). Она изготовлена с примесью песка и шамота, в тесте отдельных черепков есть зерна талька и мелкой гальки. Обработка поверхности небрежная, штриховая, на нескольких фрагментах заметны следы «протащенной гребенки» [Зах В., Зах Е., 1994, с. 39].

Большинство сосудов в коллекциях трех памятников имеют горшковидную форму (70,9–95,2 %), емкости закрытой формы составляют 4,8–10,6 %. Сосуды с прямой горловиной (баночной формы) в небольшом количестве представлены в коллекции Чеганово 3 (4,8 %) и Юртобора 3 (23,4%). Преобладают профилированные сосуды с четко выраженным переходом от шейки к плечику (43,8 % – Калачик 1; 31,9 % – Юртобор 3; 52,4 % – Чеганово 3). Слабо профилированные емкости состав-

ляют от 21,3 % (Юртобор 3) до 26,2 % (Чеганово 3). Шейки сосудов преимущественно прямые вертикальные, иногда с небольшим наклоном внутрь, реже слегка дуговидно выгнутые или отогнутые. Стандартная высота шеек 2–3 см, но встречаются и более высокие до 4–4,5 см. Диаметр горловин 10–31 см, большинство сосудов широкогорлые.

Венчики сосудов в большинстве случаев плоские: 70,8 % (Калачик 1) – 87,2 % (Юртобор 3), в коллекции Калачика 1 половина их с карнизиками. Скошенные наружу или внутрь венчики имеют сосуды Чеганово 3 и Калачика 1, причем на последнем также примерно половина их имеет внутренний или наружный карниз.

На сосудах городища Калачик 1 орнамент наносился чаще всего на срез венчика, в том числе на срез венчика (43,7%), шейку и плечико у 19,8% горшков; только шейка украшена в 16,6 % случаев; у сосудов закрытой формы орнаментированы обычно срез и внешняя поверхность венчика [Зах В., Зах Е., 1994, с. 39]. На сосудах поселения Юртобор 3 узор покрывает только зону шейки [Пошехонова, 2005].

Приемов орнаментации немного: ямки, жемчужины, гладкий или гребенчатый штамп. Другой распространенный прием – наколы, семечко- и каплевидные, треугольные, в форме уголка, скобочки и др. В единичных случаях применялся волнистый штамп (Чеганово 3) либо волнисто-прочерченный узор (Калачик 1).

Узоры состоят из одного-трех рядов элементов: ямки или жемчужины, иногда чередующиеся, в сочетании с наклонными оттисками штампов, уголка или наколами, вертикальным или горизонтальным зигзагами, горизонтальной елочкой, редко ромбами, столбиками параллельных оттисков штампа.

Датировка нижнетобольских баитовских комплексов нуждается в разработке. Отсутствие датирующих вещей и радиоуглеродных дат не позволяет делать окончательные выводы. На основании косвенных данных, а именно хронологии восточного варианта иткульской культуры и датировки ее завершающего вак-куровского этапа (VI в. до н.э) «лесные» баитовские комплексы могут быть отнесены к V–IV вв.до н.э. Не противоречит этому и дата по наконечнику с городища Калачик 1.

В период существования баитовской культуры в Нижнем Притоболье сохраняется традиция сооружения построек наземного типа при появлении полуземляночных жилищ (Калачик 1, Чеганово 4, Юртобор 12).

В сравнении с предшествующими карагай-аульским (Карагай Аул 1/Б) и вак-куровским комплексами наблюдаются некоторые отличия в формах сосудов. В комплексах предыдущего периода большее количество сосудов слабо профилированы, отсутствуют венчики с карнизами, а некоторые крупные емкости имеют конусовидную форму придонной части, в отличие от баитовских, которые преимущественно круглодонны. В орнаментации нижнетобольской баитовской керамики уже практически не используется волнистый штамп (сосуды, украшенные волнистым штампом, единичны), исчезают узоры из горизонтальных линий на шейке, сетки, сдвоенных вдавлений, взаимопроникающих фигур. Изменяются приемы оформления срезов горловин (появляются венчики с карнизами).

В целом по формам сосудов, элементам узора и основным приемам нанесения орнаментации рассматриваемая керамика довольно близка посуде баитовской культуры лесостепного Притоболья.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.М. Илюшин

АРТЕФАКТЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В КУЗНЕЦКОМ ПРИСАЛАИРЬЕ В ДРЕВНОСТИ И СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

Изучение исторической динамики этнокультурного взаимодействия в древности и средневековье Северной Азии представляет собой большую научную проблему. Суть этой проблемы заключена в том, что в качестве базового источника познания этнокультурных процессов выступают многочисленные археологические артефакты, которые, как правило, обобщаются и систематизируются исследователями на уровне археологических культур. Последние имеют широкие хронологические и пространственные границы распространения и в своем большинстве представляют собой совокупности этнокультурных комплексов разной величины, которые скрываются за понятием «археологическая культура». Поиск и разработка новых методов выявления и описания этнокультурных комплексов из археологических источников является одной из важнейших задач современных исследователей при изучении эпох древности и средневековья Северной Азии. Лишь после решения этой задачи можно будет полноценно исследовать динамику этнокультурного взаимодействия в широкой исторической перспективе. Инновационные исследования в этом направлении познания проводят сотрудники Гуманитарного научного центра Кузбасского государственного технического университета. Они изучают динамику этнокультурного взаимодействия в древности и средневековье на территории Кузнецкой котловины, представляющей собой локальный регион, который расположен на северной периферии Саяно-Алтая и обладает специфической природной средой и социокультурной историей [Илюшин, 1997. С.79-85; Илюшин, 2005; Илюшин, 2009. С.30-35; Илюшин, 2010. С.342-344; Илюшин, 2010а. С.119-121. и др.]. Целью настоящей работы является описание и иллюстрация отдельных артефактов свидетельствующих об этнокультурном взаимодействии на территории Кузнецкой котловины примыкающей к Салаирскому кряжу в древности и средневековье полученных в результате изучения погребальных археологических памятников и при моделировании археолого-этнографических (по сути этнокультурных – А.И.) комплексов. Для этого будут использоваться описательный, синхронический и диахронический методы исследования археологических артефактов полученных в результате раскопок погребальных памятников на территории Кузнецкой котловины.

Синхронное этнокультурное взаимодействие предполагает наличие контактов между двумя и более этническими группами, которые одновременно проживают на одной территории или разной величины удаления друг от друга. По археологическим материалам, явное наличие непосредственных контактов, как правило, фиксируется на погребальных памятниках, где в пределах одного сакрального пространства зачастую располагаются захоронения представителей различных этнических групп. Последнее, прослеживается по различиям в способе захоронения, который выступает в качестве самоидентификации погребенного в потустороннем мире.

Одни из самых архаичных артефактов этнокультурного взаимодействия в Кузнецком Присалаирье были зафиксированы при раскопках курганных могильников Дегтяревка (Ур) и Чудиновка-1, которые датируются периодом развитой бронзы и располагаются на компактной территории в среднем течении р. Ур, левого притока р. Иня [Елькин, 1967. С.89-95; Илюшин, Борисов, Роговских, Ковалевский, Сулейменов, 1999. С.278-280; Илюшин, 2004. С.40-44]. На Дегтяревском курганном могильнике основная масса захоронений была совершена по способу кремации на стороне, а на Чудиновке-1 – по способу ингумации. При этом на Дегтяревке имелись 3 захоро-

нения по способу ингумации (характерных для Чудиновки-1), а на Чудиновке-1 было выявлено 1 захоронение по способу кремации (характерное для Дегтяревки). Эти артефакты древней истории, наиболее вероятно, являются свидетельствами синхронного (полностью или частично) проживания по соседству двух этнических групп, представители которых вступали между собой в брачные отношения, переселялись к соседям в иноэтничную социальную среду и затем погребались на их кладбищах.

В последующие периоды истории на территории Кузнецкого Присалаирья таких устойчивых этнокультурных контактов на археологических материалах не прослежено, хотя в реалиях того времени факты совместного или сопредельного проживания различных этнических групп наверняка были. Лишь в развитом средневековье, по археологическим материалам вновь фиксируются подобные артефакты на этнокультурных комплексах разной величины (погребальные памятники и курганы).

В Урском археологическом микрорайоне, как и прежде, по соседству сосуществовали отдельные погребальные памятники, на которых были выявлены различные культурные традиции способа захоронения – кремация на стороне (Саратовка, Бирюля-1) и ингумация с тушей или шкурой коня (Ур-Бедари, Ур-Бедари-1, Усть-Канда и Усть-Канда-1) [Илюшин, 1999; Илюшин, 2005. С.40-41; Илюшин, Борисов, Бутьян, Сулейменов, 2007. С.98-100; Борисов, 2007. С.7-11]. На курганных группах Мусохраново-1, Мусохраново-3 и могильнике Торопово-1 в разных курганах были зафиксированы захоронения совершенные по различным способам (кремации на стороне, кремация на месте погребения, ингумация и ингумация с тушей или шкурой коня) [Илюшин, Сулейменов, 1998. С.79-106; Илюшин, 1999а; Илюшин, 2009. С.71-82]. На погребальных памятниках Ур-Бедари-1, Солнечный-1 и Мусохраново-1 под насыпями отдельных курганов были зафиксированы два и более захоронений совершенные по различным способам (кремации на стороне, кремация на месте погребения, ингумация и ингумация с тушей или шкурой коня) [Елькин, 1970. С.81-92; Илюшин, 2011. С.267-271]. Эти артефакты свидетельствуют не только о синхронном проживании в пределах Кузнецкого Присалаирья в период развитого средневековья трех и более этнических групп, но и позволяют предполагать у них наличие родовой и соседской общин, а также заключение межэтнических браков, что способствовало протеканию процессов взаимной аккультурации и ассимиляции.

Кемерово, Кузбасский государственный технический университет им Т.Ф. Горбачева

В.В. Илюшина

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КЕРАМИКИ ТАШКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСЕЛЕНИЯ УК III

Поселение Ук III, расположенное на левом берегу р. Ук в Заводоуковском р-не Тюменской обл., исследовалось в 1988−1989 гг. екатеринбургскими археологами [Корякова и др., 1991; Стефанов, Корочкова, 2000. С. 26]. В результате раскопок на площади поселения наряду с комплексами алакульской, пахомовской культур и раннего железного века были обнаружены также объекты, содержащие материалы ташковской культуры.

Следует отметить, что ряд исследователей так или иначе затрагивали вопросы гончарного производства ташковской культуры. Так, например, В.Т. Ковалева [1997. С. 26], анализирующая комплексы поселения Ташково II, указывала на использование гончарами глин с естественной примесью песка, в качестве искусственных примесей − шамота, песка, органических добавок (навоз), редко талька и слюды. Конст-

руирование начина сосудов осуществлялось в соответствии с донной программой, полое тело изготавливалось ленточным способом, в качестве «строительных» элементов выступали ленты шириной 5−8 см. Эти же признаки (!), за исключением разве что выделенных в качестве искусственных примесей в формовочной массе керамики Ташково II талька и слюды, отмечены и для ташковских комплексов поселения ЮАО XIII [Ковалева и др., 2000. С. 49]. Несколько фрагментов из ташковского керамического комплекса поселения Ук III также были подвергнуты технологическому анализу, выполненному А. Чутковым. В результате исследования было выявлено, что в качестве исходного сырья использовались пластичные ожелезненные глины с естественной примесью пылевидной слюды, в составе формовочной массы зафиксированы примеси шамота, кальцинированной кости и органических добавок − навоза жвачных животных, зерен злаковых [Корякова и др., 1991. С. 18].

Для технико-технологического анализа из комплекса керамики ташковской культуры поселения Ук III, насчитывающего около 100 сосудов, было отобрано 18 образцов[1]. Исследование проводилось в рамках историко-культурного подхода изучения гончарного производства, разработанного А.А. Бобринским [1978; 1999], а также выделенной им структуре гончарного производства. К сожалению, в силу ряда обстоятельств полученная на основе микроскопического анализа технологическая информация несколько ограниченна − не удалось выявить особенности навыков мастеров ташковской культуры по наиболее важным ступеням гончарного производства: конструирование начина и полого тела сосудов, их формообразование. Для обеспечения одинаковых условий для наблюдения за пластичным сырьем и примесями небольшие обломки от каждого экземпляра были нагреты в муфельной печи до 800–850 ºС.

Исследованный материал позволяет говорить, что гончарами поселения отбиралось два вида исходного пластичного сырья − илистая глина (5,6 %) и ожелезненная глина (94,4 %), которая, в свою очередь, по степени запесоченности разделена на две группы − слабозапесоченные и среднезапесоченные. Илистая глина характеризуется наличием следующих естественных компонентов: 1) песок кварцевый прозрачный, в основном окатанный, размер частиц 0,1−0,3 мм, наблюдаются также пылевидный и 0,4−0,5 мм, единично представлены песчинки до 0,8 мм; 2) бурый железняк оолитовой формы размером до 0,4 мм; 3) обломки раковин речных моллюсков размером 1,5−5,0 мм; 4) отпечатки фрагментов от стеблей растений (1,0−2,0 мм).

Использование слабозапесоченных глин в качестве исходного сырья зафиксировано по семи образцам. В качестве естественных примесей они содержат: 1) небольшое количество прозрачного, реже полупрозрачного песка, в основном окатанного, размер включений в основном составляет 0,1−0,3 мм, реже встречаются песчинки размером до 0,4−0,5 мм, единично представлены фракции до 1,3 мм; 2) бурый железняк оолитовой формы размером от 0,4−0,8 до 1,0−1,4 мм; 3) железистые включения, иногда рыхлые, легко разрушающиеся иглой, размером от 0,4−0,7 до 2,0 мм; 4) обрывки или отпечатки от стеблей и листьев растений размером от 1,5−3,0 до 5,0−7,0 мм; 5) мелкие чешуйки слюды размером до 0,1 мм; 6) обломки косточек от рыб размером 0,5 мм.

Среднезапесоченные глины (8 образцов) характеризуются наличием следующих примесей: 1) песок кварцевый, в основном прозрачный, окатанный и полуокатанный, размер включений в основном 0,1−0,3 мм, единичны включения от 0,4−0,5 мм до 1,0 мм; 2) бурый железняк оолитовой формы размером от 0,2 до 2,5 мм; 3) железистые включения размером от 0,2−0,8 до 1,5 мм; 4) обрывки и отпечатки от стеблей растений размером от 1,5−2,0 до 5,0−7,0 мм; 5) обломки чешуи и косточек рыб раз-

[1] Выражаю искреннюю благодарность В.И. Стефанову и Н.К. Стефановой за возможность использования материалов поселения в изучении технологических особенностей производства керамики эпохи бронзы.

мером 0,5−1,0 мм; 6) обломки раковин речных моллюсков размером 0,2−0,4 мм; 7) чешуйки слюды размером до 0,1 мм; 8) в одном экземпляре − включение белого цвета, рыхлое (природа не ясна).

Отметим, что информация по качественным и количественным характеристикам естественных компонентов исходного сырья дана в обобщенном виде, хотя по некоторым признакам фрагменты керамики отличаются друг от друга наличием или отсутствием тех или иных примесей и их сочетанием. Это позволяет предполагать отбор и добычу сырья из разных мест, хотя и, вероятно, расположенных в непосредственной близости друг от друга. Другой момент, связанный с наличием в глинах остатков рыб и растительности, указывает на то, что сырье бралось рядом с водоемами.

Анализ исходного сырья всех изученных фрагментов показал отсутствие признаков его предварительного высушивания и последующего дробления, что позволяет говорить об использовании его в естественно увлажненном состоянии.

При составлении формовочных масс в качестве искусственных примесей добавлялись минеральные (шамот) и органические (навоз жвачных животных, выжимка из него и жидкий органический компонент) добавки. Шамот таблитчатой, реже аморфной формы гончарами не калибровался, размер включений составляет в основном 0,5−2,9 мм, хотя в образцах фиксируется довольно большое количество включений от менее 0,5 до 8,0 мм. Концентрация шамота по отношению к формовочной массе варьирует и составляет 1:3 (11,1 %), 1:4 (33,3 %) и 1:5 (55,6 %). Признаки добавления в формовочную массу навоза жвачных животных зафиксированы лишь в одном экземпляре. Данная добавка присутствует в минимальной концентрации и характеризуется наличием в изломах измельченных и крупных (размером до 4,0−6,0 мм) остатков или отпечатков стеблей и листьев растений и единично встречающихся на поверхности изломов маслянистых пленок. Выжимка из навоза жвачных животных характеризуется присутствием небольшого количества измельченных обрывков и отпечатков стеблей и листьев растений (размер включений варьирует от 0,5−0,7 до 1,5−4,0 мм), аморфных пустот различного размера часто со сглаженными внутренними поверхностями, углистых, светло-серых или бесцветных пленок на минеральной примеси и отдельных участках изломов. В некоторых образцах зафиксированы рыхлые светло-коричневые комочки (размер включений − 0,1−1,0 мм) и углистые включения размером до 0,4−0,8 мм. На использование жидкого органического компонента, условно обозначенного нами как органический раствор, указывают бесцветные, серые или молочного цвета пленочки или корочки, которые обволакивают минеральные примеси и покрывают отдельные участки изломов, что фиксируется даже в дополнительно обожженных в муфели фрагментах. Кроме того, в экземплярах содержащих органический раствор отмечается наличие пустот размером от 0,5 до 4,0 мм, в одном образце зафиксированы отпечатки и обломки от чешуи и косточек рыб размером 2,0−2,5 мм, единичные отпечатки от остатков растительности, а также углистые включения размером до 0,5−0,8 мм. На данном этапе исследования природу компонента выявить не удалось.

Таким образом, по материалам поселения зафиксировано три рецепта формовочных масс: исходное сырье + шамот + выжимка из навоза (55,6 %); исходное сырье + шамот + органический раствор (38,8 %); исходное сырье + шамот + навоз (5, 6 %).

Технологический анализ шамота показал, во-первых, большую степень сходства использованного сырья для изготовления раздробленных впоследствии сосудов с подвергнутыми исследованию фрагментами, во-вторых, в его составе также фиксируется шамот, обрывки растительности, фрагменты косточек или раковин речных моллюсков (?), признаки жидкой органической добавки. В двух случаях на крупных включениях шамота наблюдается орнамент в виде прочерченного желобка. Эти данные позволяют сделать вывод о том, что навыки гончаров ташковской культуры по отбору исходного сырья и составлению формовочных масс были традиционными.

Основным способом механической обработки поверхностей являлось простое заглаживание, которое производилось чаще всего орудиями с твердой рабочей поверхностью (щепа, шпатели, гальки), реже с мягкой (пальцы, ткань). На внутренних поверхностях сосудов фиксируются следы оставленные деревянными орудиями (щепа, шпатель) − неровные бороздки, штрихи, задиры. На внешней поверхности трех фрагментов отмечены признаки такого способа обработки поверхности как уплотнение твердым гладким орудием. После первоначальной обработки поверхностей изделий осуществлялась их орнаментация. На всех подвергнутых анализу фрагментах орнамент нанесен стержнем в технике прочерчивания, накалывания и отступания.

Придание прочности и устранение влагопроницаемости стенок сосудов достигалось путем термической обработки. Обжиг изделий производился в условиях окислительной либо смешанной окислительно-восстановительной среды. В изломах фиксируется темно-серая сердцевина и осветленные участки шириной до 2,0−4,0 мм, чаще всего примыкающие к внешней поверхности сосудов. Различная окрашенность стенок позволяет заключить, что для обжига изделий использовались очаги или кострища. Для выяснения температуры обжига небольшие фрагменты были на сутки помещены в воду. Фрагменты не претерпели никаких изменений, и вокруг них в воде не образовалось ободка из выпавших частиц глины. Отсутствие остаточной пластичности, двух− или трехцветность изломов фрагментов свидетельствуют об обжиге сосудов при температурах не ниже 450° и кратковременном действии температур каления [Бобринский, 1999. С. 91−93].

Таким образом, анализ керамики выявил традиционность навыков гончарного производства мастеров ташковской культуры поселения Ук III. Для изготовления посуды гончарами отбирались в основном ожелезненные глины различной степени запесоченности. При составлении формовочных масс использовался некалиброванный шамот, анализ которого показал, что для получения порошка, скорее всего, использовался бой аналогичной посуды, вышедшей из употребления. В качестве органического компонента чаще всего использовалась выжимка из навоза жвачных животных и органический раствор. Обработка поверхностей осуществлялась инструментами с твердой и, реже, мягкой рабочей поверхностью. Обжиг изделий проводился в простых кострищах. Все выявленные в ходе анализа особенности навыков труда фиксируют гомогенность исследованного керамического комплекса.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.И. Кайдалов*, Е.А. Сечко*, С.Н. Скочина**

ИНВЕНТАРЬ ПЕРЕХОДНОГО ВРЕМЕНИ ОТ БРОНЗОВОГО К РАННЕМУ ЖЕЛЕЗНОМУ ВЕКУ ГОРОДИЩА УСТЬ-УТЯК-1

Использование комплексного анализа, основанного на применении естественнонаучных методов, для характеристики производственного инвентаря, позволяет получить дополнительную информацию об инструментарии, использовавшемся в обиходе древнего населения. В частности это касается доли орудий из камня, кости и рога, которым не придавалась типологически и функционально выразительная форма. Исследования инвентарного набора переходного периода городища Усть-Утяк-1 в данном контексте представляет на сегодняшний день несомненный интерес.

Площадка памятника впервые обживалась в переходное от бронзового к раннему железному веку в IX – VIII вв. до н.э. К этому времени относится ранняя фортификация, представленная невысоким валом до 1,8 м с легкой конструкцией наподобие плетня и неглубоким рвом с напольной стороны. На внутренней площадке за-

фиксированы следы 11 слабоуглубленных сооружений. Интерьер представлен в основном очагами открытого наземного типа, в ряде случаев смещенными от центра сооружений. Находки фиксируются как внутри конструкций, так и в межжилищном пространстве.

Инвентарный набор, представлен изделиями из глины, камня, кости, а также единичными изделиями из бронзы.

Изделия из глины. Одной из наиболее массовых групп являются *керамические «скребки»* - изделия скребковидного типа, изготовленные из фрагментов посуды (35 экз.). Подобные орудия широко употреблялись в таких специализациях как обработка шкуры и дерева, кроме того, отмечено их использование в качестве шпателей при обработке поверхности глиняной посуды [Семенов, Коробкова, 1983, С. 143-180; Шаманаев, Зырянова, 1998, 1999: С. 199-203; С. 78-80; Сериков, 2008; Чикунова, Скочина, 2009].

«Глиняные «кирпичики» немногочисленны, представлены обломками. В основном их связывают с приочажными конструкциями [Матвеева и др., 2008. С. 61-62; Зимина и др. 2009. С. 26].

Единично встречена *заготовка пряслица* из стенки сосуда.

Изделия из камня. Наиболее многочисленная группа *абразивы* (31 экз.) – плитки крупно и мелкозернистого песчаника с пришлифовкой (рис, *3-6*). Большинство изделий найдено в обломках. Форма целых разнообразна: подтреугольные (2 экз.), подпрямоугольные (2 экз), подтрапециевидные (4 экз.), округлые (1 экз.) Размеры плиток варьируются от 14,3×9,9×0,9 см до 5,1×5,8×3 см.

Относительно большое количество изделий изготовлено из галек (34 экз.) которые имеют следы обработки до уплощения с одной стороны. Считается, что они могли использоваться в волососгонке при обработке шкур или как камни для пращи [Матвеева и др., 2008. С. 66]. Проведенные экспериментальные исследования показывают о том, что подобные изделия также могли применяться для обработки сухой поверхности глиняной посуды, в качестве лощил, использовались в кожеобработке, для полировки каменных изделий (Скочина С.Н.). Кроме того, проведены исследования, где указывается на использование галек в качестве инструментов для доводки поверхности отлитых бронзовых изделий [Кунгурова, Удодов, 1997. С. 76-79]

В слое переходного периода был обнаружены также единичные *наконечники стрел* подтреугольной формы в сечении линзовидные (2 экз.). Один из них целый (5,9×2×0,5см) (рис, *7*). Другой обломан еще в древности, имеет слегка вогнутое основание. В.А. Борзунов отмечает подобные кремневые наконечники, изготовленные на отщепах, как второй по численности тип каменных орудий в материалах гамаюнской культуры. Спецификой их он называет преобладание треугольных форм [Борзунов, 1992. С. 74-75].

Изделия из кости. В результате проведенного трасологического анализа костяного инвентаря с помощью металлографического микроскопа Olympus BX-51, выделен ряд орудий использовавшихся в разнообразных занятиях у обитателей городища.

Охотничье вооружение, а возможно и военное представлено *наконечниками стрел* (9 экз.) (рис., *8-10*). Один втульчатый с пером треугольной формы, ромбический в сечении и с ровным базисом. Остальные имеют черешковый насад, по форме перо подразделяется: на остролистное, листовидное, в сечении трапециевидные, ромбические, треугольные. По характеру поражающего действия костяные наконечники относятся к колющим [Погодин, Труфанов, 1993. с. 103]. Подобные наконечники исследователи отмечают на памятниках от эпохи бронзы до этнографического времени на территории всей Евразии [Молодин, 1985. С. 166]. Втульчатые наконечники датируются исследователями в рамках VIII-VII вв. до н.э. [Папин, Шамшин, 2005. С. 35-36].

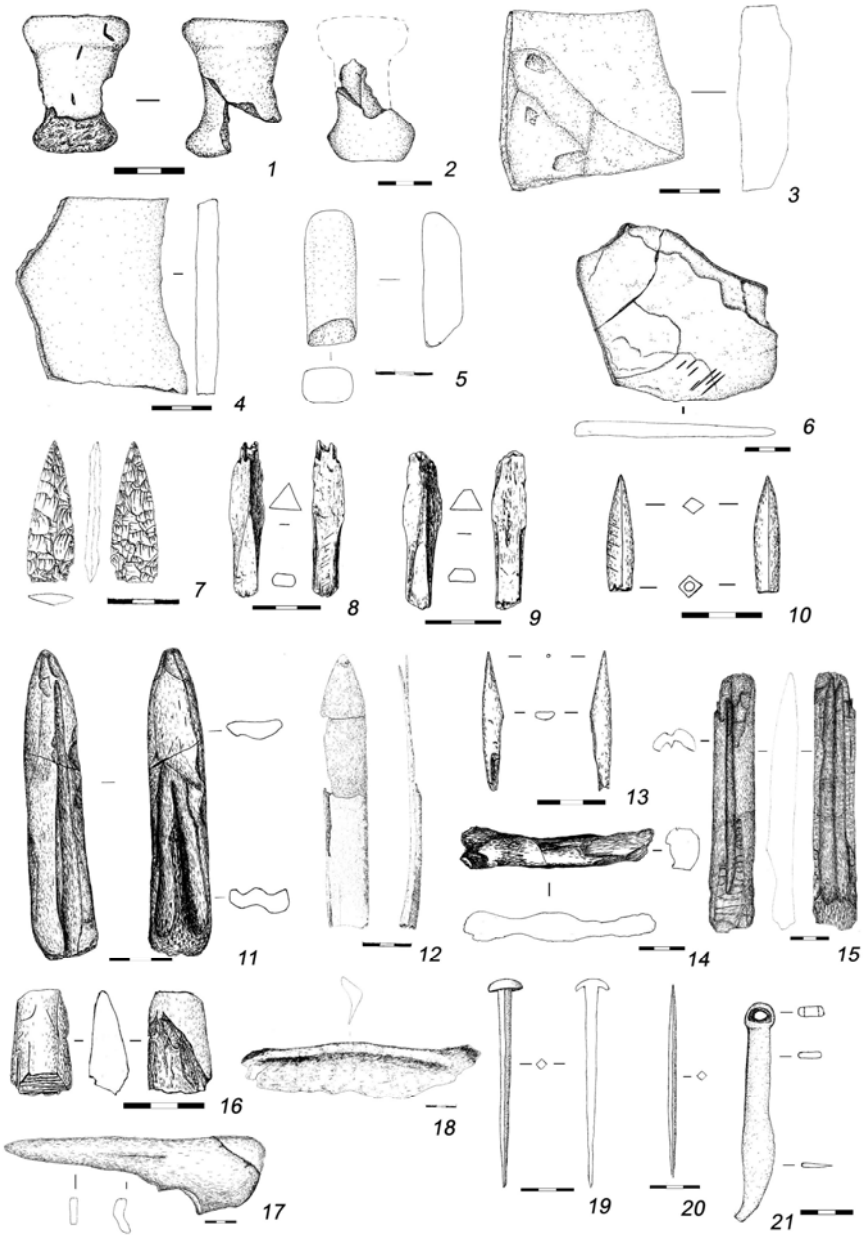


Рис. Городище Усть-Утяк-1. Инвентарный набор.
1, 2 – изделия из глины; 3-6 – абразивы; 7-10 – наконечники стрел; 11 – шпатель; 12 – кочедык; 13 – проколка; 14 – псалий; 15 – долото-струг; 16 – клин; 17, 18, 21 – ножи; 19, 20 – шилья (1, 2 – глина; 3-7 – камень; 8 – 18 – кость; 19-21 – бронза)

Орудия, использовавшиеся в разделке пищи, представлены *ножами* (2 экз.) Первый *рыбный нож* выполнен на лопатке (23×5,5×2см). Волнистое ассиметричное рабочее лезвие, оформлено с помощью первоначальной частичной оббивки и дальнейшей легкой пришлифовки. На одной стороне лезвия фиксируются следы сработанности, характерные для снятия чешуи с рыбы (рис., *18*). Второе кинжалообразное изделие

выполнено на массивной кости длиной около 25 см, толщиной 0,6см, в сечении прямоугольной формы. Путем пришлифовки оформлены два продольных сходящихся края образующих острие. Данное изделие также использовалось для чистки рыбы (рис., *17*).

Обработка кожи документируется находками *проколок* (3 экз.) и одним *скребком*. Проколки выполнены на метаподиях, рукоятью служил эпифиз кости, длина не более 11 см (рис., *13*). Скребок выполнен из фрагмента ребра (18×2,5×1 см) имеет два лезвия, на которых фиксируются следы характерные для работы по коже.

К группе деревообрабатывающих орудий были отнесены струг, долотовидные изделия, клин, стамеска. *Струг* выполнен из расщепленной массивной кости (23,9× 3,5×1,9 см). На двух продольных краях фиксируется заполировка с нечеткими границами в пределах которой расположены параллельные друг другу линии, расположенные перпендикулярно относительно длинной оси изделия, использовался для снятия коры.

Долото (8,9×4,3×2 см) изготовлено на фрагменте рога, в сечении подпрямоугольной формы, в профиле изогнутое. Имеет вогнутое ассиметричное лезвие шириной 1,5 см. С одной стороны у лезвия сделана выемка. С этой же стороны по самой кромке лезвия видна прикромочная заполировка. Комбинированное орудие *долото-струг (*20,5×3,4×1,8 см) выполнено из крупной расщепленной кости, у которой продольные края обработаны обивкой, а ближе к концу строганием, оформлены продольные края и поперечное лезвие долота. (рис., *15*). *Стамеска* (8,5×1,7 см., толщ. от 0,7 до 1,2 см) выполнена на изогнутом отростке рога, у которого на конце строганием сделано ассиметричное лезвие шириной 0,6 см, кончик деформирован. *Клин* (3,9×2,25×1,5 см) изготовлен из рога. В плане и в сечении подпрямоугольной формы, с гранями образованными подрезкой в ходе изготовления изделия, с одним лезвием, имеющим следы интенсивного воздействия в ходе функционального использования. Со стороны втулки на изделии множественные рубленые следы, полученные в ходе изготовления изделия (рис., *16*).

Плетение демонстрируют орудия представленные *кочедыками* (2 экз.) выполненными из ребер, имеют заостренное острие, оформленное пришлифовкой. Один практически целый (17,1×2,7×0,35-1,15см), от другого сохранилось окончание (7,7×2,3×0,6 см). Следы, сосредоточенные на продольных краях и на поверхности у острия, представляют собой сочетание длинных царапин и коротких рисок, расположенные наклонно или пересекающиеся относительно длинной оси орудия (рис., *12*).

К орудиям керамического производства относится *шпатель* (15×2,8×1 см) выполненный на расщепленном диафизе крупной кости путем строгания и пришлифовки. На одном продольном крае ближе к острию, зафиксированы длинные царапины параллельные друг другу, наклонно расположенные относительно длинной оси изделия. Они заходят на поверхность шпателя практически наполовину. Подобные следы характерны для работы по глине с примесью песка или шамота (рис., *11*).

Единично встречен предмет лошадиной упряжи – *псалий* длиной 10,2 см, шириной 1,6 – 2,1 см стерженеподобной, несколько изогнутой формы, в сечении подпрямоугольной формы (рис. *14*). Сохранившееся окончание имеет утолщение, в средней части псалия также имеется расширение.

Изделия из бронзы[1]. *Шилья* (3 экз.) одно четырехгранное, второе обоюдоострое, два других гвоздеобразной формы (рис, *19, 20*). Материал – низколегированная комплексная оловянно-свинцовая бронза. Структурный анализ показал, что изделия отливали в холодной непрогретой форме, а после литья дорабатывали путем холодной ковки, сопровождающейся низкотемпературными промежуточными отжигами. Среди находок две пластинки подтрапециевидной формы из неполностью отшлакованной, рафинированной меди, возможно фрагменты обода котла.

[1] Структурный и спектральный анализ металла проведен в лаборатории палеоэкологии человека ИПОС СО РАН А.Д. Дегтяревой, Е.В. Флек.

Ножи (2 экз.). Один нож дугообразной формы в сечении подтрапециевидной формы изготовлен из полоски бронзы. Спинка слегка изогнута. Между лезвием и рукоятью небольшой уступ, образованный непосредственно лезвием. Рукоятью служит вторая половина бронзовой полосы. Предмет был отлит в односторонней с плоской крышкой литейной форме Последующая холодная ковка, с сопровождающими ее низкотемпературными отжигами, была направлена на растяжку и заострение лезвийной части. Другой нож однолезвийный с прямой слегка выгнутой спинкой, плавным переходом от рукояти к лезвию со стороны брюшка и саблевидно отогнутым концом лезвия. Навершие с аркой на кронштейне с овальным отверстием (рис, *21*). Наиболее близкие аналоги встречаются среди типов ножей, относимых Н.Л. Членовой к переходной карасукско-тагарской группе ножей с аркой на кронштейне и датируемых VIII-VII вв. до н.э. [Членова, 1972. С. 101].

Кроме того, были найдены фрагменты керамики, на поверхности которых фиксируется шлак. Подобные сосуды, скорее всего, выступали в качестве льячек при плавке металла. Структурный и спектральный анализ трех образцов выявил сплески сплава, представляющего собой низколегированную оловянно-мышьяковую бронзу.

Спектральный анализ показывает, что по составу металла изделия городища Усть-Утяк-1 характеризуются следующим образом: оловянно-мышьяковая бронза, оловянная бронза, рафинированная и нерафинированная медь. В одном случае фиксируется низколегированная оловянно-свинцовая бронза. В целом для данной провинции преобладающим типом сплавов становятся оловянные бронзы. Это объясняется восточным импульсом распространения передовых технологий металлопроизводства, который был связан с активизацией и продвижением на запад из Алтайских степей сейминско-турбинских групп населения. Мышьяковые бронзы как основной вид сплавов являются характерными для Центральноазиатской металлургической провинции [Рындина, Дегтярева, 2002, с. 154-155, 204-205].

В результате детального анализа инвентарного набора в целом, а также отдельных типов и категорий орудий, была получена информация о домашних производствах обитателей городища, таких как обработка кожи и последующем производстве одежды, керамическое производство, косторезное производство, обработка дерева, предполагается ткачество, возможно, имела место простейшая выплавка, либо переплавка металла.

Таким образом, на фоне комплексного хозяйства (без какой-либо четко выраженной специализации) домашние производства играли немаловажную роль в жизни обитателей городища Усть-Утяк 1.

**Курганский областной краеведческий музей*
***Тюмень, ИПОС СО РАН*

С.С. Калиева

ПОСЕЛЕНИЕ БЫСТРИНСКОГО ТИПА ПЫХТЫ 1

Первые неолитические памятники быстринского типа были открыты в Сургутском Приобье в конце 80-90-х гг. прошлого века. К настоящему времени известно их около десятка [Чемякин. 2008. С. 9-14]. Поселение Пыхты 1 находится примерно в 12 км к северо-западу от г. Сургута, на левом берегу одного из правых притоков Оби реки Черной [Логвин. 2001]. Вытянутая с севера на юг площадка поселения, шириной примерно 60м, зажата между уступом шестиметровой террасы левого берега реки и заболоченным озером, на высоте 1-1,5м от береговой кромки озера. На поверхности памятника зафиксировано более десятка разновременных впадин различного в прошлом назначения (рис. 1). В ходе полевых работ 2001-2011гг. единым раскопом

2160кв. м было изучено шесть котлованов жилищ и прилегающее к ним межжилищное пространство.

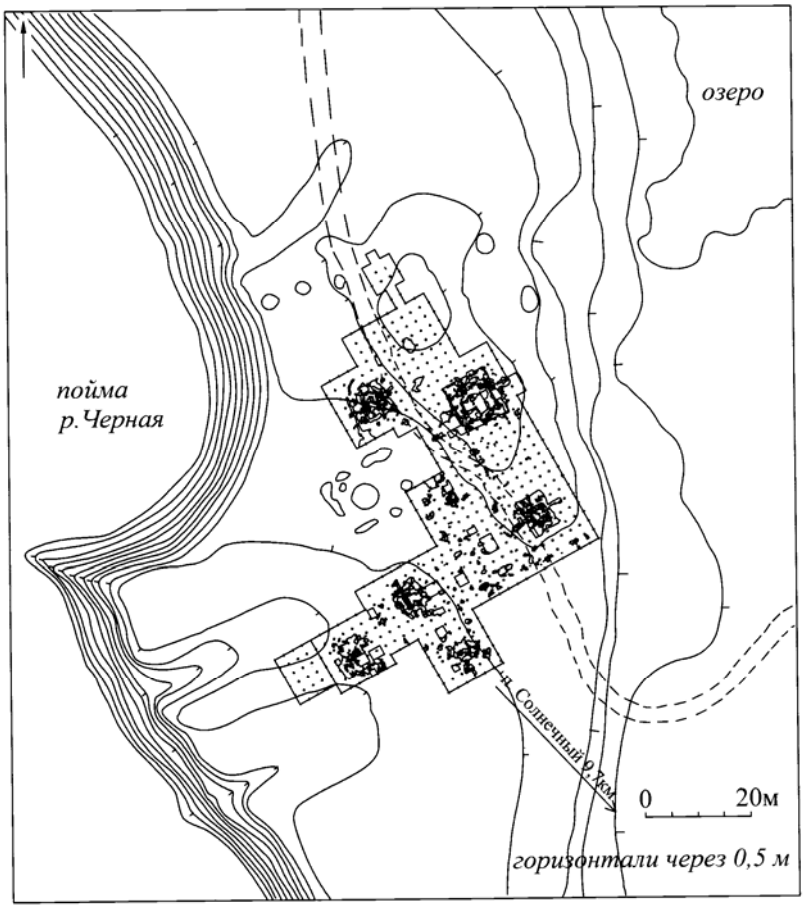


Рис. 1. Поселение Пыхты 1. Ситуационный план

Впадины №1-3 находились на вершине невысокого гривообразного возвышения. Остальные изученные впадины располагались примерно на 1м ниже. Поверхность впадин №3 и 8 нарушена проходящей через весь памятник грунтовой дорогой, в том числе часть впадины №8 была вымощена стволами деревьев. Впадины от котлованов жилищ в южной части поселения очень слабо выделялись на уровне дневной поверхности. Стратиграфия за пределами впадин выглядела следующим образом. Вверху находился слой опада мощностью 0,03-0,05м, под ним слой подзола мощностью 0,05-0,2м, ниже шел слой желтого песка (культурный слой) мощностью 0,15-0,25м, подстилал его серовато-желтый песок (материк).

На месте впадины №1 была раскопана яма глубиной 1,8 м с пологими стенками. Максимальные размеры ее в плане 3,0х3,0 м. Дно неровное. Находки в заполнении ямы не найдены. Аналогичная яма была обнаружена на месте впадины №11. Площадь ее 6,0 кв. м, углублена в материк до 1,1 м. Котлован ее имел неправильно-овальную в плане форму. Юго-восточная стенка котлована пологая, а остальные крутые, почти отвесные. Обнаруженные в заполнении этого котлована неолитические находки часто фиксировались в близком к вертикальному положении, что позволяет предполагать сооружение ямы уже после формирования культурного слоя в этом месте.

Наиболее полное представление о жилищах получено при вскрытии конструкций, обозначенных на поверхности впадинами № 2 и 3. Впадина № 2 была самой большой на поселении. На уровне современной поверхности она имела диаметр 14 м и глубину 0,72 м. При вскрытии заполнения впадины был обнаружен ориентированный длинной стороной вдоль гривы прямоугольный котлован жилища размером 10х8,5 м. Зафиксированные на двух диагонально расположенных углах его углистые остатки показывают, что сопряжение стен происходило строго под углом, без малейшего скругления. Мощность деревянных конструкций была такова, что предотвратила скругление их и в дальнейшем, в процессе руинирования. Это делает маловероятной облицовку котлована вертикально поставленными плахами. Они вряд ли смогли обеспечить сохранение до нашего времени столь четкого углового сопряжения. Скорее можно предполагать сооружение стен из горизонтально ориентированных деталей.

По центру длинных сторон котлована расположены напротив друг друга выступы шириной около 2 м, длиной 3,5 м и глубиной 0,6–0,7 м от уровня материка, обычно трактуемые как «входы-выходы». Придонная часть котлована была заполнена довольно мощными (до 0,4 м) линзами песка от розового до красно-бурого цветов с углистыми включениями. К сожалению в центре жилища, на участке диаметром примерно 5 м пол сооружения прорезан подзолом.

Жилище на месте впадины №3 (диаметром 8-9 м, глубиной до 0,8 м) по форме, фиксируемым деталям конструкции и ориентировке аналогично описанному выше. Прямоугольный котлован имел в плане размеры 8х5,5 м. Северная половина была заполнена линзами розового (переходящего в красно-бурый) песка. В центре жилища находился очаг, зафиксированный в виде линзы бурого цвета. Поскольку углы котлована практически не закруглены, то сооружение явно, как и в первом случае, имело деревянные стены. Два «входа-выхода», расположенные по центру длинных сторон напротив друг друга имеют длину около 4 м и ширину примерно 2 м. Глубина их 0,6–0,7 м от уровня материка.

С этими жилищами, судя по всему, связаны две хозяйственные ямы. Одна – диаметром 2 м и глубиной от уровня материка 0,5 м – обнаружена между впадинами № 1 и 2. В заполнении ее найдены фрагменты керамики и отщепы. Другая – овальной в плане формы, размером 1,2х0,96 м, глубиной около 0,6 м – находилась между впадинами № 2 и 3. Заполнение ее было бурого цвета с обильным включением древесных угольков и мелких кальцинированных костей, большей частью рыбьих. Кроме костей здесь найдены обломок сланцевого наконечника и фрагменты керамики. Похоже, что эта яма служила для складирования очажных отходов.

Хотя фиксируемые границы остальных жилищ имеют менее четкие очертания котлованов, в двух случаях (на месте впадин № 8 и 12) можно уверенно говорить о конструкции, идентичной описанной. Можно отметить только, что жилище на месте впадины №8 отличается тем, что «входы-выходы» расположены не в западной и восточной стенках, а в южной и северной. Котлованы их площадью примерно 35 и 45 кв.м соответственно углублены в материк на 0,4 м. В восточной части первого котлована, на полу, напротив «входа-выхода» находился очаг овальной в плане формы, размером 0,9х0,32 м, мощностью 0,3 м, в отложениях которого обнаружено много мелких кальцинированных костей рыб. В другом жилище очаг не зафиксирован, но на дне котлована, у южного выхода встречены две довольно больших неправильной формы, мощностью до 0,2 м, линзы песка интенсивно розового цвета с включениями угольков и кальцинированных костей рыбы. Возможно это отложения кострищ, не имевших своего строго определенного места. Котлованы еще двух жилищ судя по всему были вложены в уже существовавший в момент их сооружения культурный слой. Место их расположения фиксируется по пестроцветному заполнению и концентрации находок. Об истинных размерах котлованов говорить трудно.

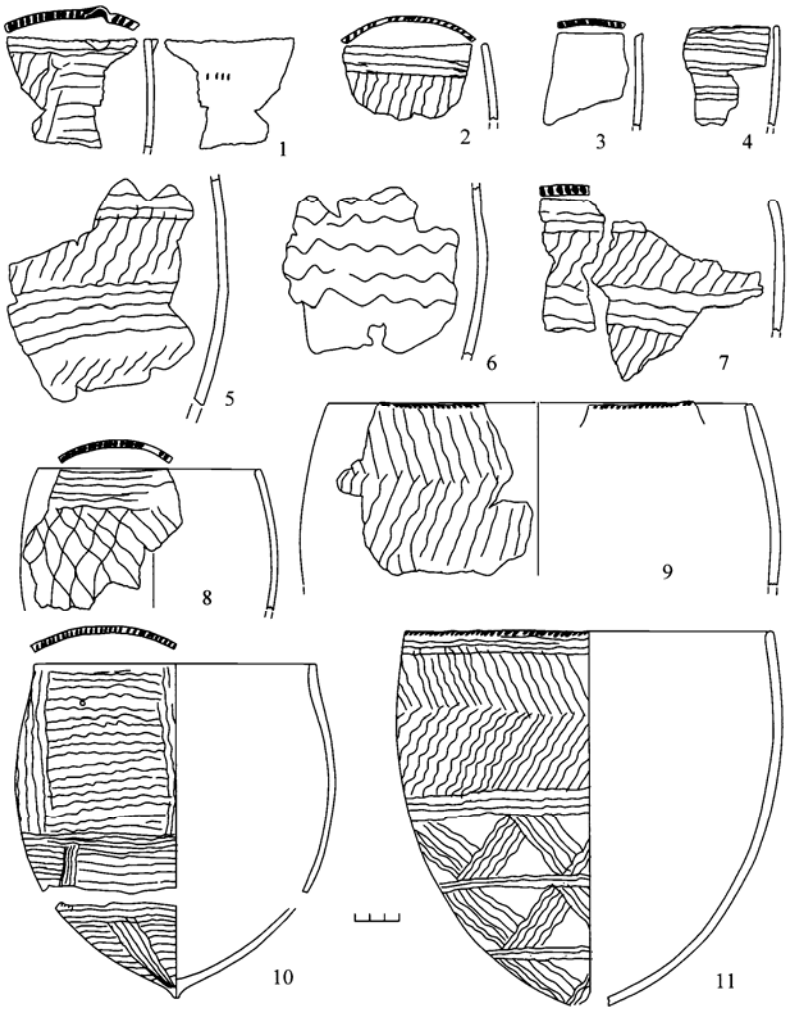


Рис. 2. Поселение Пыхты 1. Керамика

Основная масса находок на поселении была получена из заполнения котлованов жилищ. Концентрация находок на межжилищном пространстве существенно ниже. Раскопы за пределами крайних жилищ (участок с впадиной № 1 и раскоп 2010 г.) показали практически полное их отсутствие. Эти факты заставляют с сомнением относиться к возможности сколь-нибудь длительного обитания поселения в теплый период года. В коллекции находок преобладает керамика. Обычно сосуды имеют полуяйцевидную форму с округлым дном, часто заканчивающимся «шипом» (рис. 2). Редко встречаются чашевидные сосуды. Наиболее распространен орнамент в виде волнистых прочерченных линий. Значительно реже представлены узоры, выполненные в отступающей технике, и совсем мало сосудов украшенных гладкой и зубчатой качалкой. В качестве орнаментиров для нанесения прочерченного узора как правило использовались фрагменты костяка рыбы. Часто в том числе использовались сегменты хвостовой части скелета в качестве своеобразных зубчатых штампов, которыми прочерчивались волнистые ленты из параллельных линий. Узор в виде зубчатой ка-

чалки выполнялся челюстями мелких животных. Каменные орудия изготовлены из сланцев и песчаников в технике шлифования: ножи, миниатюрный топорик, тесла, наконечники стрел и др. Немногочисленность их заставляет предполагать широкое использование костяных орудий, не дошедших до нас в силу специфики природных условий. Основным компонентом пищевого рациона у неолитического населения, судя по большому количеству костей в очажных отложениях, была рыба. Встречены единичные кости северного оленя и бобра.

Сургутский государственный университет

С.С. Калиева, В.Н. Логвин

К ПРОБЛЕМЕ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ТЕРСЕКСКИХ И БОТАЙСКИХ ДРЕВНОСТЕЙ

Раскопав в 1975 г. стоянку Каинды 3, а в 1978 г. поселение Соленое Озеро 1, мы получили комплексы, полностью сопоставимые с материалами северотургайских стоянок Коль и Терсек-Карагай, в основном на материалах которых в свое время А.А. Формозовым был поставлен вопрос о выделении терсек-карагайской культуры. Поскольку и позднее изучавшиеся нами энеолитические памятники Тургая оказались близки памятникам терсек-карагайской культуры А.А. Формозова, то мы сохранили предложенное им название, несколько сократив его.

Исследователи Ботая поначалу не испытывали потребности включать терсекские древности в состав ботайской культуры. В первой статье, в которой была дана развернутая характеристика ее, определялась и зона «обитания носителей ботайской культуры бассейном реки Ишим, начиная от его верховьев до среднего течения в пределах лесостепной зоны». И далее: «Не исключено, что ботайская культура часть большой этнографической общности, существовавшей в энеолите на широкой территории азиатской лесостепи. Об этом свидетельствуют довольно близкие ботайским материалы Притоболья, Центрального Казахстана, Южного Урала» [Зайберт. 1985. С. 9-12]. Как видно, в тот момент В.Ф. Зайберт осознавал определенную культурную обособленность терсекских и ботайских групп памятников друг от друга.

Позднее он резко меняет свою позицию и включает терсекские памятники в состав ботайской культуры. Вся аргументация такого шага заключена в одной фразе: «Сходство, например, керамики, наконечников стрел, скребков и других изделий между Ботаем и кустанайскими стоянками свидетельствует об однокультурности» [Зайберт. 1993. С. 141,142]. В последнее время эту идею и на тех же основаниях пропагандируют ученики В.Ф. Зайберта [Мосин. 2003; Захаров. 2010]. В этой ситуации приходится вновь возвращаться к казалось бы уже решенной проблеме.

Вновь предпринятое сопоставление терсекских и ботайских древностей показало, что наиболее полное сходство обнаруживается в каменной индустрии, как по общему облику ее, так и по набору, и основным типам каменных орудий. Однако на Ботае, судя по всему, не представлен тип двусторонне обработанных ножей «с пуговкой» – специфическим расширением в рукояточной части. Они хорошо известны в энеолите лесного Приуралья, а у нас встречены на Кожае 1 и Кумкешу 1 [Бадер. 1961. Рис. 18, 5 - 7, 9; Калиева, Логвин. 1997. Рис. 7, 3]. На Ботае, похоже, отсутствуют также плоские ромбической или подпрямоугольной формы бруски с одним или двумя продольно расположенными желобками. У одного из них продольный желоб приподнят над основной плоскостью орудия, спинка сплошь украшена высверленными ямками, а на боковые плоскости нанесены косые нарезки [Калиева. 1998. Рис. 23, 4, 6; 30, 18].

Среди других каменных находок обращает на себя внимание коллекция шаровидных предметов, обнаруженная на Ботае. По данным В.И. Заитова, часть их есте-

ственного происхождения, но часть – искусственного, что заставляет предполагать возможность использования их как орудий. То же можно сказать и о «каменных столбиках» Ботая, часть которых представляет собой естественные конкреции высотой 8-12см с минимальной подправкой, а часть изготовлена в технике пикетажа с пришлифовкой [Заитов. 2007. С. 64]. Специфичны для Ботая и каменные поделки геометрически нечетких форм размером 5-7см с орнаментом в виде линий, треугольников, ромбов [Заитов. 2007. С. 86]. Эти три категории находок не встречены на терсекских памятниках.

Коллекции костяных изделий также близки, но не идентичны. В терсекских материалах отсутствуют наконечники гарпунов и изделия, трактуемые В.Ф. Зайбертом как скрепы лошадиных пут [Зайберт. 2009. Рис. 97, 1–4]. Специфика фиксируется и в такой интересной категории находок, как гравированные фаланги животных. На фалангах сайги в обеих группах памятников гравировка выполнялась в виде поперечных штрихов по тулову. Путовые кости лошади на терсекских памятниках также обычно украшены по тулову поперечными штрихами. Только на одной кости нанесен узор в виде одиночного зигзага (Калиева. 1998. Рис. 113, 4). В противоположность этому путовые кости Ботая по тулову обычно украшались сложными геометрическими композициями [Зайберт. 2009. Рис. 87 – 91]. На Ботае не встречены орнаментированные венечные кости лошадей, тогда как для терсекских памятников они обычны [Калиева. 1998. Рис. 150, 5, 10, 11; Логвин. 1988. Рис. 2]. В отличие от путовых, у венечных костей украшалось не тулово, а головка. Узор может быть простым в виде поперечных штрихов, но может быть и сложным геометрическим, как в случае с венечными косточками со стоянки у села Ливановка [Логвин. 1988. Рис. 2]. Украшение головок на Ботае вообще не отмечено, тогда как на терсекских памятниках оно зафиксировано не только для венечных, но и для путовых косточек [Калиева. 1998. Рис. 150, 13]. В одном случае орнамент отмечен одновременно на головке и на тулове [Калиева. 1998. Рис. 31, 7]. Отмеченные особенности коллекций орнаментированных фаланг лошадей весьма значимы при решении вопроса о культурной принадлежности терсекских и ботайских памятников, так как помимо фиксации своеобразия в материальных остатках они заставляют предполагать достаточно существенные и судя по всему осознаваемые различия в связанных с ними представлениях идейной сферы.

Коллекции керамики Ботая и тургайских памятников также имеют много общего, однако и различия весьма существенны. Одним из признаков, определяющих общий фон терсекских и ботайских керамических коллекций, является полуяйцевидная или близкая к ней форма основной массы сосудов. Однако есть одно принципиальное исключение. На терсекском поселении Кумкешу 1 найдены фрагменты четырех плоскодонных сосудов, характер орнаментации которых не оставляет сомнений в принадлежности их к основному комплексу. Особенностью довольно большого числа сосудов поселения Кожай 1 и по крайней мере одного сосуда северотургайской стоянки Дузбай 3 является также приближающаяся к конусу форма днища [Калиева, Логвин. 1997. Рис. 19, 5;22,4]. В коллекции Ботая такие формы отсутствуют [Мосин. 2003. Рис. 45–71]. Существенные различия фиксируются в технологии изготовления керамики. На Ботае довольно много текстильной керамики. В.С. Мосин сообщает, что среди гребенчатой керамики Ботая 21% фрагментов с отпечатками текстиля, а среди неорнаментированной 67% [Мосин. 2003. С. 55]. Это весомая часть керамической коллекции.

В технике нанесения орнамента ботайская керамика, в отличие от терсекской, выделяется значительной ролью ямочных вдавлений. В.С. Мосин, характеризуя группу гребенчатой керамики Ботая, отмечает, что наибольший «процент употребления ямочных поясков по венчику у керамики с простыми мотивами без отпечатков текстиля – до 37%, у текстильной – не более 20 %», а в группе веревочной керамики ямки встречены в 40% случаев [Мосин. 2003. С. 58, 62]. В терсекских коллекциях сосуды с ямками единичны. Отмеченные различия в приемах формовки сосудов и

технике нанесения орнамента трудно интерпретировать иначе, чем свидетельство определенной этнической обособленности обществ оставивших нам ботайские и терсекские древности.

Кардинально отличаются терсекские и ботайские древности в сфере домостроительства и планировки поселений. Для Ботая характерна сотовая структура организации поселения, когда оно составляется из ячеек, включающих в себя несколько соединенных друг с другом переходами сооружений [Зайберт. 1993. С. 21–35]. На терсекских памятниках структуры такого рода не отмечены [Калиева, Логвин. 1997. С. 16-39; Калиева. 1998. С. 6–9]. Кардинальны отличия и в реконструкции наземной части жилищ. По мнению исследователей Ботая для него характерна «глинобитно–древесная архитектура».

На терсекских памятниках известны два варианта конструкции наземной части жилищ. Один из них хорошо представлен на поселениях Кумкешу 1 и Кожай 1. На последнем отмечены следы пожаров в виде обугленных макроостатков тальника диаметром до 3-4 см. В отличие от Ботая, здесь можно говорить уверенно о легкой кровле и отсутствии на обоих памятниках каких-либо следов наличия глиняных стен. Второй вариант конструкции наземной части представлен жилищем поселения Соленое Озеро 1. Большая часть зафиксированных здесь шестнадцати столбовых ямок расположена в центральной части котлована. Это заставляет предполагать столбовую конструкцию наземной части сооружения. Так же как и в предыдущем случае, никаких следов глиняных стен нет [Логвин. 1992. С. 110–113].

Погребения терсекского и ботайского населения несопоставимы. Для Ботая известны коллективные погребения в заброшенных жилищах, один череп на краю ямы и отдельные разрозненные кости человека из различных мест [Рыкушина. 2009. С. 387–398]. Известные терсекские погребения одиночные, совершались не на площади поселения, а на могильнике. Фиксируется трупоположение: вытянутое на спине, головой на север, северо-восток и северо-запад. Часть погребений безинветарные, в других покойников сопровождает типичный для терсекской культуры инвентарь и украшения. Костяки посыпались охрой [Колбина и др. 2006. С. 396–398].

Таким образом, этнокультурная обособленность терсекских и ботайских древностей проявляется:

— в особенностях оформления деталей некоторых орудий (ножи «с пуговкой», продольно-желобчатые «утюжки»);

— присутствии на Ботае и отсутствии в терсекских комплексах каменных шаров, каменных поделок с орнаментом и столбиков;

— особенностях орнаментации путовых и венечных костей лошади;

— особенностях конструкций сооружений и организации пространства поселений;

— разной погребальной практике;

— различиях приемов формовки сосудов и технике нанесения орнамента.

Сургутский государственный университет

П.М. Кожин

АНДРЕЕВСКИЕ ОЗЕРА — ДРЕВНИЙ ПОСТОЯННЫЙ СТАБИЛЬНЫЙ ЭТНОКУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Андреевские озера под Тюменью — далеко не уникальный комплекс археологических памятников [ср.: Матвеева и др., 2003]. Однако их своеобразие очень велико в силу того, что эта местность в течение тысячелетий неизменно использовалась опре-

деленными, достаточно значительными группами населения. Это население организованно обживало различные территории побережий и близлежащих земель. Судя по обнаруживаемым археологическим памятникам, население здесь сохранялось постоянно. Вопрос только в том, какие группы населения в тот или иной период доминировали. Практически получалось так, что вокруг озер постоянно проживало какое-то количество даже достаточно многочисленных по своему людскому составу территориальных и родственных общин. Периодически в этот достаточно замкнутый мир, который мог существовать самобытно за счет очень значительных природных богатств и, прежде всего, пищевых ресурсов, вторгалась какая-то группировка, которая чаще всего обладала возможностями для доминирования над местным постоянным населением. В ходе веков каждая из таких доминирующих группировок, входя в состав местных общин и этнических групп, либо теряла свое доминирующее положение, либо, как бывало чаще всего, подвергшись очередному нашествию извне, становилась в ряд равноправных подданных последней из доминирующих групп.

Интенсивные археологические исследования начаты здесь в 80-х гг. 19 в. И.Я. Словцовым, проследившим на Андреевских озерах большинство периодов доисторического и раннего исторического прошлого сибирских и уральских народов. После исследований П.А. Дмитриева, в 50-е гг. XX века, обширные работы на восточных побережьях Андреевских озер предпринял В.Н. Чернецов [Кожин, 2005]. В 1956-1961 гг. мне довелось участвовать в этих исследованиях. Вдохновленный полевыми успехами Словцова, В.Н. Чернецов решил не только выявить в этом озерном крае ведущие памятники, относящиеся к основным периодам прошлого, но построить на основе местных находок сплошную периодизационную шкалу, аналогичную той, которую создал С.А. Теплоухов, основываясь на полевых работах у с. Батени на Енисее.

В широком приближении именно на Андреевских озерах удалось построить для значительной части послеледникового периода относительно полную шкалу последовательных этапов расселения и заселения (карта современных природных зон: [Членова,1994, с. 57]). С неолитической эпохи, эпохи керамического неолита, начинается устойчивая жизнь на озерах. Характерно, что для многих западно-сибирских ареалов наличие рыбных запасов определяет основные особенности жизненного цикла. Именно рыба становится здесь основой регулярного питания. Причем особое отношение к рыбе у тюркских групп населения в поздние времена сохранилось и при распространении тюркских половецких племен в Европу. Ипатьевская летопись – один из наиболее поэтичных летописных текстов, что сближает его с образцами раннего венгерского летописания, сохранила часть легенды о половецком хане Кончаке. Как в степях в силу трудностей проживания его орда его предков начала терять жизнеспособность. И вот, отступив на Кавказ, ханы восстановили свой жизненный быт, как пишет летописец, «рыбою ожившю», но любовь к степным просторам — один из доминирующих ностальгических инстинктов — у них не угасла, и напоминания о родных степях вновь вывели эту половецкую конницу на просторы украинской степи.

Итак, с эпохи керамического неолита выявляется какой-то субстрат, который неизменно присутствует в составе местного населения. Эти ранние неолитические периоды культуры, близкой к среднеазиатскому кельтеминару, достаточно устойчиво прослеживаются в виде крупных землянок, в которых могли размещаться достаточно большие родственные коллективы [Чернецов, 1973]. Реальная оценка этнических группировок древнего населения по различающимся производственным традициям изготовления и украшения (орнаментации) керамических изделий – вполне правомерна. Сибирско-уральская керамика вплоть до первых веков н.э. – это преимущественно изделия ручной лепки без применения гончарного круга, а потому, кроме импортов и следов по преимуществу казахстанско-среднеазиатских миграций, относится к традициям локального семейного и узкопоселенческого производства, где ос-

воение простых гончарных технологий осуществлялось при непосредственном контакте мастера с учениками, т.е. в узкородственной этнической среде. Следующий этап местной культуры связан с поздним неолитом и энеолитом. Ему соответствует своеобразная керамическая традиция более локального характера. Впрочем, узкой она представляется лишь по западным сибирским масштабам, т.к. распространена от Среднего Зауралья до Центрального Казахстана (ср.: [Калиева, 1998, рис. 32, 35-37, 49 и др.]) .

Сама по себе локальность отдельных керамических традиций указывает на повышение плотности и разнообразия форм заселения определенных пригодных для жилья пространных местностей. Чем выше изменчивость местной материальной культуры, тем, следовательно, более высока степень заселенности данной территории разнообразными по своему образу жизни, быту, хозяйству и этническим особенностям коллективами. Следующий период связывается с энеолитическими группировками на этих территориях и, по всей видимости, сменой ориентации больших миграционных потоков, проходивших по низменным равнинам Западной Сибири. Здесь появляются изделия и инструменты, изготовленные из южно-уральской яшмы. Этот замечательный по своим производственным свойствам материал служил сырьем для различного рода режущих, долбящих и других деревообрабатывающих инструментов. Зеленоватая яшма – один из индикаторов, показывающих распространение южноуральских групп и их культурного наследия, прежде всего в восточном направлении.

Следующий этап заселения – эпоха бронзы – начинается и проявляется в виде расселения групп андроноидного населения [Кожин, 2007, с. 224-251; 2011, с. 351-358], которое равномерными потоками охватывает большую часть Сибири от Южного Урала до Енисея. Причем на этой территории присутствуют по северному ее краю андроноидные группы, а южнее располагаются и основные центры андроновской культуры – огромного образования, отмечающего очень значительный этап в развитии социально-политических отношений в пределах всего сибирского и части среднеазиатского пространства. Именно от этого времени, а может быть, даже и от этой культуры берет свое начало возникновение крупных, вначале родоплеменных, а потом и раннеклассовых и, видимо, раннегосударственных образований на пространствах, выходящих далеко за пределы классического Древнего Востока. В какой-то мере именно влияние древневосточных государств могло породить эту тенденцию укрупнения единообразных по своему составу и единых (во всяком случае, на какие-то небольшие исторические периоды) крупных человеческих сообществ.

Следующий этап связан с поздним бронзовым веком, который в Сибири, да и на окружающих ее территориях, с одной стороны, отражает стойкие единства культуры обработки меди, но в то же время показывает расчленение крупных сообществ на более мелкие группировки, отличающиеся все возрастающим этническим и этнокультурным своеобразием. Наконец, наступление железного века приводит степные и лесостепные пространства этих азиатских территорий к очередному подъему крупных объединений [Кожин, 1972, с. 79-86; Матвеев, 1993; Матвеева, 1993, с. 7-90]. Укрепление традиций железного века в 1 тыс. н. э. [Чернецов, 1957, с. 139, карта памятников в Приобья] уже создает ту родоплеменную чересполосицу, которая отражает состояние сибирских племен и народностей в течение всего средневековья вплоть до начала монгольской экспансии, которая в очередной раз создала основы для крупных государственных объединений. Некоторые из них сохранялись, как Тюменское царство, но были поглощены медленным и неотступным продвижением на восток Русского государства, а затем и Российской империи.

Итак, в периоде исследований 1951-1961 гг. была установлена фактическая непрерывность заселения ареала вокруг Андреевских озер сменяющими друг друга и частично сосуществующими группами населения [Чернецов, 1953, с. 25-36]. К сожалению, с 1962 г. исследования значительной территории Западной Сибири и Казах-

стана оказались в единоличном распоряжении экспедиций В.Ф. Генинга. Связь с предшествующей историей исследований оказалась в значительной мере утрачена. Конечно, ее восстановление для ареала Андреевских озер может стать особой позитивной историографической задачей, но сам по себе предшествующий период, завершенный экспедиционными исследованиями В.Н. Чернецова, хоть и не освещенный исчерпывающими публикациями, полноценно отразил объективную реальность: на берегах этого значительного водоема располагался в течение многих столетий один из устойчивых культурных центров Западно-Сибирской низменности, куда постоянно, но с неравномерной периодичностью устремлялись крупные миграционные потоки населения. Такие центры типичны были для культур степного и полупустынного регионов Сибири и Казахстана. Они могли становиться священными центрами определенных территорий и оставались таковыми даже при сменах этнокультурного состава населения, как это удалось выяснить С.В. Дмитриеву для территории монгольской средневековой столицы – Каракорума [2009, с.85-90].

Приношу глубокую благодарность коллегам, знакомящим меня с часто малодоступными новинками археологической литературы: И.М. Батаниной, А.А. Ткачеву, Т.С. Малютиной, академику РАН В.И. Молодину, С.А.Комиссарову.

Москва, Институт Дальнего Востока РАН

С.Ф. Кокшаров

«ТЕКСТИЛЬНАЯ» КЕРАМИКА КОНДЫ

Посуда эпохи раннего металла, украшенная текстильными отпечатками, известна на многих памятниках, открытых на рр. Ишим (Кокуй II, III, Лихачево, Одино, Серебрянка, Ботай, Мысаевка, Вишневка и др.), Иртыш (Омская стоянка, Черноозерье III, Ямсыса 12, Атак 2, Хутор Бор 1, Танатово 5 и др.), Обь и ее притоках (Барсова гора I/3, Соровское озеро, Большой Ларьяк III, поселения Крохалевского микрорайона и др.) [Генинг и др., 1970. С. 19–20; Глушков, Глушкова, 2009. С. 34–55]. Из этого массива источников И.Г. и Т.Н. Глушковы особо выделяют керамику второго текстильного технологического типа [2005. С. 44; 2009. С. 113]. Отпечатки, обнаруженные на ней, лишь имитируют фактуру плетения, а фактически они отражают использование при лепке сосудов колотушки, оставлявшей на поверхности отпечатки, напоминающие текстильные. Посуда эпохи раннего металла с подобными «текстильными» следами или выбивкой «под текстиль» обнаружена на поселениях Крохалевка 1 и 4, Лебедь, Инголь, Танай, Серебрянка, Марково 2 [Глушков, Глушкова, 2009. С. 63] и Долгая-1 [Ковтун, Марочкин, 2011. С. 73]. Как правило, древности с «текстильной» керамикой относятся к кругу одиновско-крохалевских памятников [Глушков, 1996. С. 103; Ковтун, Марочкин, 2011. С. 72–73].

Подобная посуда была обнаружена и к северу от одиновско-крохалевского ареала в бассейне р. Конды. Речь идет о поселениях Чилимка IV и X, Болчары, Кама-2, расположенных в нижнем течении реки. Говоря о чилимских объектах, И.Г. Глушков счел возможным отнести их к одиновско-крохалевскому культурно-хронологическому горизонту, предложив объединить южные и северные памятники в рамках эпонимной общности [2005. С. 42, 44]. По его мнению, наличие «текстильной» керамики на Чилимке IV и X не дает оснований для отнесения данных объектов к числу одиновских, а также не означает, что первые связаны с миграцией южных групп населения [Там же. С. 42]. В ходе исследований 1986 и 2003 гг., проводившихся в верховьях Конды, посуда с «текстильными» отпечатками была обнаружена в составе ранних полымьятских комплексов поселений Геологическое III (раскоп IV) и XVI

(раскоп IV). Эти материалы могут представлять определенный интерес, поскольку позволяют подойти к решению одной из сложных проблем – определению возраста одиновско-крохалевских памятников.

Полученные в последние годы ^{14}C даты позволили значительно удревнить не только одиновскую культуру [Молодин, 2008. С. 12], но и свиту памятников с сейминско-турбинским металлом [Епимахов и др. 2005. С. 97, 99, табл. 3; Юнгер, Карпелан, 2005. С. 112]. Это обстоятельство при отсутствии археологически «чистых» памятников привело исследователей к выводу об их возможном параллельном бытовании [Ковтун, Марочкин, 2011. С. 74]. Таким образом, если следовать периодизации эпохи раннего металла, предложенной Е.Н. Черныхом и его коллегами, одиновско-крохалевские памятники необходимо датировать началом позднего бронзового века (ПБВ-1). С другой стороны, еще раньше высказывалась мысль о «привлекательности» синхронизации одиновских и самусьско-кижировских древностей предтаежного Притоболья [Стефанов, Корочкова, 2000. С. 90]. В данном случае допускается существенное омоложение одиновских древностей, поскольку самусьско-кижировская металлообработка, согласно представлениям специалистов в области древнего металлопроизводства, должна появиться в Западной Сибири не ранее XIV вв. до н.э. – времени переоформления и распада ЕАМП (ПБВ-3) [Черных и др., 1990. С. 34–36]. К сказанному можно добавить, что на территории Верхнего Приобья исчезновение крохалевских памятников связывается с приходом носителей федоровской культуры [Зах, 1997. С. 26], а в Прииртышье они могли просуществовать дольше, поскольку соседствовали отчасти с андроноидными (черноозерскими) комплексами [Глушков, Глушкова, 2009. С. 115].

Обозначенная проблема сложилась во многом из-за разброса и малочисленности абсолютных дат, полученных как для одиновских, так и сейминско-турбинских памятников. Это неизбежное следствие абсолютизации возможностей ^{14}C метода при отсутствии археологически «чистых» и хорошо стратифицированных объектов, а также отказа от типолого-хронологических схем, разработанных в прежние годы, как для всего западно-сибирского региона, так и для отдельных его микрорайонов. В сложившейся ситуации было бы неразумно игнорировать кондинские материалы. Плавная смена археологических памятников в этой части западно-сибирской тайги позволяет выяснить хронологическую позицию ранних полымьятских комплексов с ложнотекстильной керамикой по отношению к другим объектам эпохи раннего металла.

На трех кондинских памятниках установлен хронологический приоритет слоев с энеолитической керамикой волвончинского типа к напластованиям, содержащим раннюю полымьятскую посуду: на поселениях Геологическое III (раскоп III) и XVI (раскоп I) впадины, возникшие на месте энеолитических жилищ, использованы для строительства сооружений бронзового века, а на поселении Лева VIII прослежен факт разрушения подстилающего волвончинского слоя ранней полымьятской постройкой.

На более молодой возраст ранних полымьятских объектов Левы VIII указывают остатки металлопроизводства выраженного досейминского облика [Кокшаров, Погодин, 2005. С. 112; Кокшаров, 2011А. С. 123; рис. 1; 3, *1-5* и др.]. Эти материалы демонстрируют использование технологий очень популярных у мастеров среднего бронзового века [Рындина, Дегтярева, 2002. С. 109, 136]. Этому выводу не противоречит химический состав металла из раннего полымьятского жилища, раскопанного на поселении Геологическое III (раскоп IV). Он представлен шилом и каплей из металлургически «чистой» меди и оригинальным украшением-«лунницей» из низколегированного биллона. Если исходить из крайне малочисленных радиоуглеродных дат, полученных для позднеэнеолитического комплекса Волвончи I (4240±40 и 3900±60 л.н., ЛЕ-1453 и ЛЕ-1448) и раннеполымьятского слоя поселения Геологиче-

ское XVI (4080±90 л.н., Le-7104), то хронологический разрыв между ними должен быть незначителен.

Соотношение ранних и поздних полымьятских комплексов установлено в ходе исследований поселения Геологическое III. В раскопах III и IV отмечено разрушение слоев, содержащих раннюю полымьятскую керамику, объектами с поздней полымьятской посудой [Кокшаров, 1987. Рис. 9 и 10, линия Ж; рис. 43]. На различный возраст сравниваемых коллекций указывают не только декоративно-морфологические отличия, но и технологические особенности. По форме сосудов и орнаменту поздняя полымьятская посуда Нижней Конды имеет определенное сходство со степановской и кротовской, что неоднократно отмечалось археологами (М.Ф. Косарев, И.Г. Глушков). Если же говорить о нюансах формовки сосудов, то, во-первых, обращает внимание отсутствие в составе поздних комплексов «текстильной» керамики, а, во-вторых, в их составе емкостей, вылепленных на горшках-шаблонах [Кокшаров, 2011. С. 178]. Последние изготовлены по необычной для таежных памятников технологии, широко распространенной у гончаров синташтинской и петровской культур, датируемых началом позднего бронзового века [Епимахов и др. 2005. С. 100]. Более молодой возраст поздних полымьятских комплексов подтверждают материалы поселений Пашкин Бор I и Волвонча I. На обоих памятниках поздняя полымьятская керамика найдена с двусторонними литейными формами кельтов, а также сердечниками для производства втульчатых изделий (Пашкин Бор I), которые демонстрируют технологии позднего бронзового века. Ранее неоднократно отмечалось, что морфологические особенности и малые размеры отливавшихся предметов не позволяют относить полымьятские кельты, реконструируемые по матрицам, к классическим сейминско-турбинским и самусьско-кижировским типам [Стефанова, Кокшаров, 1988. С. 170, рис. 7; Кокшаров, Стефанова, 1993. С. 65, 66; рис.1, *3-3Б*; Кокшаров, 2006. С. 49]. Одно из объяснений отмеченного своеобразия продукции – относительная изолированность таежных мастеров, пытавшихся работать по новым для них технологическим схемам [Кокшаров, 2011. С. 129]. Кстати, с этого времени на Конду начинают попадать первые орудия из оловянно-мышьяковых бронз. Нож из подобного сплава найден в позднеполымьятском жилище, изученном в раскопе I поселения Геологическое III [Кокшаров, 1991, рис. 1, *35*; Он же, 2006, рис. 2, *3*]. Изложенному выше не противоречит ^{14}C дата, полученная для позднеполымьятского слоя поселения Геологическое III (раскоп V) – 3510±110 л.н. (Le-8039).

В заключение следует отметить, что, согласно типолого-хронологической схеме, разработанной для памятников бассейна р. Конды, ранние полымьятские поселения с «текстильной» керамикой, сопоставимой с одиновско-крохалевской, следуют за энеолитическими с керамикой волвончинского типа, но предшествуют позднеполымьятским, которые синхронны синташтинско-петровским и кротовско-степановским древностям начала позднего бронзового века. Специфические остатки металлопроизводства ранних полымьятских комплексов, а также находка на поселении Геологическое III украшения, выполненного из Cu+Ag сплава, позволяют говорить о том, что становление литейного дела в данном микрорайоне Западной Сибири никак не связано с миграциями сейминско-турбинских металлургов и может быть объяснено опосредованным влиянием восточно-европейских металлургических и металлообрабатывающих очагов, входивших в состав ЦМП [Кокшаров, Погодин, 2005. С. 112; Кокшаров, 2002. С. 59, 60; Он же, 2011А. С. 129]. Это представляется достаточным основанием для отнесения памятников Конды с ранней полымьятской посудой к среднему бронзовому веку. Вряд ли трансуральские контакты затронули только таежную часть региона, они должны быть отражены и в материалах лесостепных территорий. В этом аспекте обнадеживает коллекция Верхней Алабуги, расположенной в Притоболье. Из культурного слоя этого поселения, наряду с посудой одиновско-крохалевского типа, происходит пористая керамика, сходная с гаринско-борской [По-

темкина, 1985. С. 277], досейминский возраст которой уже давно доказан [Черных, 1970. С. 172, 173]. В связи с изложенным сегодня на первый план выходит тщательная ревизия уже имеющихся одиновско-крохалевских коллекций, и особенно тех из них, которые включают металл, изделия из него и остатки литейного производства.

Екатеринбург, ИИА УрО РАН

Н.Г. Комова

ИЗОБРАЖЕНИЯ РЫБ В ИНВЕНТАРНОМ КОМПЛЕКСЕ САЙГАТИНСКОГО III МОГИЛЬНИКА (СРЕДНЕЕ ПРИОБЬЕ) ЭПОХИ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Религиозные и мифологические воззрения человека в эпоху средневековья находили отражение в прикладном искусстве – в предметах художественной пластики (мобильные) или в орнаменте на изделиях (немобильные). При анализе северо-таежного инвентаря (украшения, домашняя утварь, предметы воинской амуниции) выделяются наиболее повторяемые образы – медведя, птиц (водоплавающие или хищные). Реже встречаются изображения коня [Зыков и др., 1994; Сокровища Приобья, 1996; и др]. Все эти образы для угров сакральны. Нередки для их культуры и изображения рыб. О немаловажной роли рыболовства у средневековых народов, населявших таежное Обь-Иртышье, говорят многочисленные археологические находки: глиняные и каменные грузила, поплавки, остатки сетей, рыболовные крючки, множество костей рыб [Семенова, 2001; Археологическое наследие Югры, 2006. С. 109–125].

В погребениях XII–XIV вв. Сайгатинского III могильника найдено 30 предметов, представляющих изображения рыб. Некрополь располагается в 15 км от г. Сургута, в районе д. Сайгатина Сургутского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Находится в 300 м от протоки Остяцкий Живец на невысокой, слабовыраженной гриве. Его планомерные исследования проводились в 1984–1987 гг. экспедициями Уральского государственного университета под руководством Л.М. Тереховой [Зыков и др., 2004. С. 6].

Анализируемая коллекция (30 экз.) представлена 2 категориями: украшениями (подвески) и домашней утварью (чуман).

ПОДВЕСКИ (29 экз.; рис. 1). Изображения рыб сходны по манере передачи: общая веретенообразная форма; основная часть рыбки, скорее всего, показана «со спины», а хвост – «сбоку»; в верхней части подвески (голова рыбы) имеется приспособление для крепления – отверстие либо петля; голова и хвост рыбы отделены от туловища орнаментальными элементами. По технологии изготовления эта категория делится на 2 группы, распределяющиеся на варианты по особенностям передачи орнаментального поля.

Группа 1 (12 экз.; см. рис. 1, *1–4*) – плоские подвески, отлитые из бронзы в односторонней форме. Их внешняя поверхность покрыта орнаментом, оборотная – гладкая, по абрису украшены валиком. Группу 1 представляют 4 варианта.

Вариант 1 (6 экз.; см. рис. 1, *1*). Изделия обнаружены в погребениях 18 (3 экз.), 19 (1 экз.), 25 (1 экз.), 26 (1 экз.), их размер 6,4–7,0х1,2–1,5х0,3 см. В верхней части изображений рыб – отверстие, под которым схематично переданы глаза. Голова отделена от туловища валиком в форме полумесяца (изображение жаберной щели?), от него вниз к хвосту идут 2 параллельных валика, представляющих хребет рыбы. В месте перехода туловища в хвост – 2 ряда выпуклых прямоугольников, разделенных валиком. По обеим сторонам хребта нанесены выпуклые зигзагообразные линии.

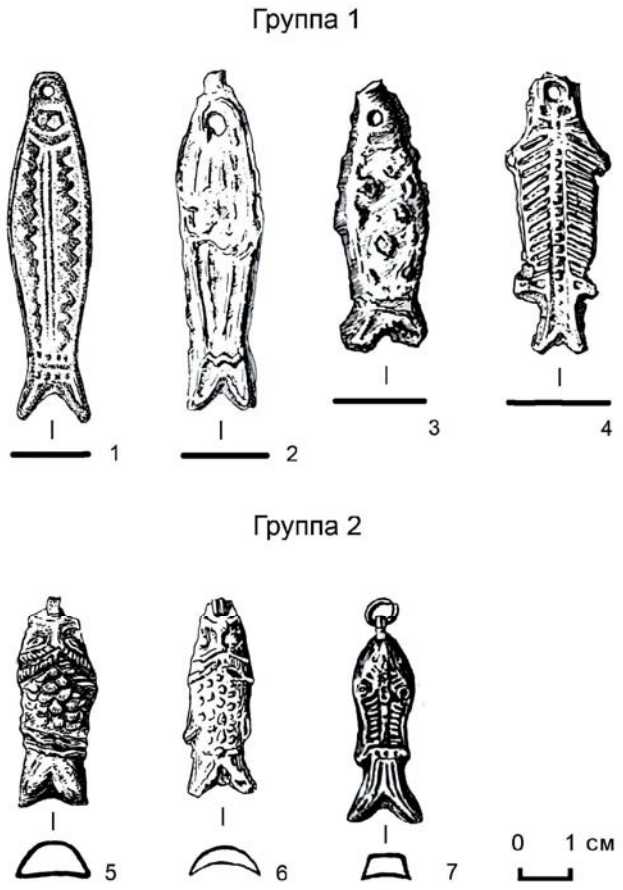


Рис. 1. Изображения рыб из Сайгатинского-III могильника. 1–4 – группа 1, 5–7 – группа 2. **1** – погребение 18, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 6; **2** – погребение 49, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 37; **3** – погребение 41, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 32; **4** – погребение 39, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 30; **5** – погребение 31, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 18; **6** – погребение 31, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 26; **7** – погребение 35, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 26. *1–4 – бронза, 5–7 – серебро и позолота*

Вариант 2 (1 экз.; рис. 1, *2*). Подвеска из погребения 49, ее размер 6,2х1,5х0,3 см. В верхней части изделия – отверстие. Помимо валиков по абрису изображения, подобных 2 элемента, обозначающих хребет, имеются вдоль туловища. Хвост отделен зигзагообразным валиком.

Вариант 3 (1 экз.; рис. 1, *3*). Подвеска из погребения 41, ее размер 5,0х1,5х0,3–0,4 см. В верхней части изображения рыбы – отверстие. Голову и хвост отделяют от туловища по два валика. Туловище орнаментировано ромбами в виде узора «косая сетка». Отливка довольно грубая – по ее краям не убраны затеки.

Вариант 4 (4 экз.; см. рис. 1, *4*). Подвески из погребений 15 (1 экз.), 32 (1 экз.), 39 (2 экз.), их размеры 4,6–5,5х1,4–1,7х0,3–0,5 см. В верхней части изделий – отверстие, под которым изображены выпуклые глаза. От головы вдоль туловища идет гладкий валик либо цепочка выпуклых прямоугольников, символизирующих хребет. От него по бокам короткими косыми желобками показаны ребра. Изделия имеют ярко выраженные (иногда недолитые) плавники, вероятно верхние и/или нижние.

Плоские подвески-рыбки входят в набор украшений XII–XV вв. наряду с лапчатыми и крестовидными подвесками, лунницами. Подвески, аналогичные ихтиологическим изображениям Сайгатинского III могильника, встречены во многих средневековых комплексах Нижнего и Среднего Приобья: могильники Усть-Балык VIII–XX вв. [Семенова, 2001. С. 65], Ленк-Понк XI-XIII вв. [Чернецов, 1957. Табл. XXIX], Ликинский X–XIII вв. [Викторова, 1973. С. 157] и др. По мнению Н.В. Федоровой, А.П. Зыкова, подобные изображения изготавливались по образцу привозных булгарских подвесок-рыбок. Подтверждением этого является изображение рыбы из погребения 41 Сайгатинского III могильника, демонстрирующее попытку мастера изготовить изделие в технике басмы (тиснение по матрице). Подвески-рыбы всех вариантов группы 1 за пределами севера Западной Сибири не встречены [Зыков и др., 2004. С. 73; Федорова, 1991].

Группа 2 (17 экз.; см. рис. 1, *5–7*) – полые подвески из серебряной фольги, покрытые позолотой. Украшения спаяны из двух половинок: нижней – плоской, слегка вогнутой и верхней – рельефной, орнаментированной в технике басмы. В верхней части изображений рыб имеется петля для подвешивания.

Вариант 1 (13 экз.; см. рис. 1, *5–6*). Украшения встречены в погребениях 31 (11 экз.) и 40 (2 экз.), их размер 4,0x1,4–1,5x0,5–0,7 см. Рыбы изображены со «спины», рельефными валиками переданы глаза и переход от головы к туловищу. Выпуклым декором обозначены чешуя, 2 плавника, видимо, нижних (рис. 1, *6*), а также хвост, отделенный от туловища парой валиков. Петля для подвешивания является продолжением нижней пластины изделия, загнутой на верхнюю половину.

Вариант 2 (4 экз.; см. рис. 1, *7*). Все подвески найдены в погребении 35, их размер 4,4x1,3x0,5–0,6 см. Хвостовая часть изображения рыбы отделена от туловища выпуклым поперечным валиком. На нем и вдоль хребта нанесен точечный орнамент. Глаза в виде рельефного кольца, обозначены зрачки, видимо, чеканом. Туловище с выделенными плавниками (нижними?) покрыто орнаментом из коротких подпараллельных валиков, расходящихся по обе стороны от хребта и имитирующих скелетообразное строение. По мнению А.П. Зыкова, эти декоративные элементы обозначают чешую [Зыков и др., 2004. С. 54]. На раздвоенном хвосте рыбки – 2 валика, расходящихся по дуге от основания хвоста к его концам. В верхней части изображения припаяно кольцо для подвешивания.

Серебряные подвески, аналогичные изделиям всей группы 2, известны в комплексах могильников Среднего и Нижнего Приобья Ендырского I XV–XVI вв. [Зыков, Кокшаров, 2002], Киняминского I XIII – середины XIV в. [Семенова, 2001] и др. Подобные находки (меньших размеров) известны по сборам с Эсского могильника XV–XVI вв., где отмечены как привески к очелью [Югорск, 1997. С. 52].

Изделия из тонкой серебряной фольги с декором, нанесенным тиснением по матрице, характерны для булгарского и/или верхнекамского художественного металла золотоордынского времени (с XIII в.) [Белавин, 2000]. В такой технике выполнены поясные накладки с изображением львов из погребения 42 Сайгатинского-III могильника. Манера изображения головы животного в проекции сверху характерна для некоторых булгарских изделий XIII–XIV вв., например «булгарских браслетов со львами» [Крамаровский, 1978. С. 47]. В то же время наличие большого количества украшений не очень высокого качества, в отличие от булгарских, приводит исследователей к выводу о существовании подражательного ремесленного центра, возможно, локализованного в Верхнем Прикамье [Федорова, 1991; Белавин, 2000]. Вероятнее всего, изображения рыб группы 2 из Сайгатинского-III могильника были выполнены прикамскими мастерами на основе матриц для тиснения, изготовленных в Волжской Булгарии.

По расположению инвентаря в погребениях Сайгатинского III могильника трудно реконструировать манеру ношения подвесок-рыбок групп 1 и 2. Исходя из их

внешних признаков (выделение лицевой и изнаночной сторон; орнаментирование лишь одной стороны; наличие приспособления для крепления) предположительно подвески фиксировались на одежде. По условиям археологизации очевидно и то, что в XIV–XV вв. изображения рыб, выполненные в технике басмы, являлись составными частями очелий или украшений кос, примерами чего являются очелье из Эсского могильника [Югорск, 1997. С. 52] и очелья, украшающие богиню Вут-ими у ханты с р. Казым [Бауло, Федорова, 2005]. В современной культуре коренные народы севера Западной Сибири используют средневековые бронзовые подвески-рыбки в качестве прикладов [Бауло и др., 2005].

ДОМАШНЯЯ УТВАРЬ (1 экз.; рис. 2). Данная категория представлена одним предметом – берестяным чуманом (коробка открытой формы). Обнаружен в погребении 31, представляющем захоронение «княжны», находился в области костей нижних конечностей [Зыков и др., 2004. С. 85]. Коробка прямоугольной формы, размером 10–14х13–17х4 см изготовлена из цельного прямоугольного куска бересты. По верхнему краю прошита сухожильными нитями. Под шов с наружной и внутренней сторон подложена лента из коры черемухи. Углы чумана сложены «конвертиком», отогнуты на продольные стороны и закреплены тонкими деревянными палочками и полосками бересты.

Рис. 2. Берестяной чуман из погребения 31 Сайгатинского-III могильника, по: *Зыков и др.*, 2004. Рис. 17

Внутренняя поверхность коробки покрыта, по мнению А.П. Зыкова, копотью и затем орнаментирована процарапанным (выскобленным?) узором. Декор состоит из бордюра прямых вертикальных линий по продольным сторонам коробки и наклонных линий – по поперечным. Основное орнаментальное поле (внутреннее дно чумана) отделено от бордюра тремя параллельными линиями по периметру. Композиция

состоит из точек, заполняющих все поле, шести изображений рыб, а также зигзагообразных линий как внутри очертаний рыб, так и между ними. Контур рыб состоит из двух незамкнутых линий. (Описание артефакта дано по: [Зыков и др., 2004. С. 87].) Тонкими линиями голова рыб отделена от туловища, ими же показаны нижние и верхний плавники, точкой – глаз.

В чумане при раскопках обнаружены кости рыб, что может свидетельствовать об утилитарном назначении изделия. Обскими уграми чуманы использовались в разных целях – для хранения пищи, чистки рыбы, стирки белья [Зыков и др., 2004. С. 90].

Основные выводы

1. Изображения рыб – характерный признак культуры Среднего Приобья XII–XIV-XV вв. Отсутствие подобных находок за пределами севера Западной Сибири допускает их изготовление специально для народов данной территории.

2. Отсутствие половозрастных определений для человеческих останков в погребениях с подвесками-рыбами не позволило провести корреляцию в данном контексте. Большинство подвесок (20 экз.) обнаружено в районе костей таза и нижних конечностей скелетов, но, ввиду нарушения целостности большинства захоронений, вряд ли можно говорить об обнаружении изображений рыб in situ. В погребениях подвески-рыбы никогда не являются единственными находками, отмечена частая их взаимовстречаемость с лапчатыми бронзовыми и серебряными подвесками (в 7 захоронениях из 10 рассмотренных). Скорее всего, подвески-рыбы служили украшением костюма или головного убора (привески к очельям, украшение кос).

3. Изображения рыб по технологии и материалу изготовления отнесены к разным производственным центрам. Подвески группы 1 представляют сугубо местное производство или местное подражание привозным изделиям. Подвески группы 2 – импортные изделия, возможными местами изготовления которых являлись Верхнее Прикамье, Волжская Булгария. Время бытования подвесок групп 1 и 2 определяется XII–XIV-XV вв.

Ханты-Мансийск,
Центр археологических исследований Музея природы и человека

Б.А. Коников

КОМПЛЕКС ПАМЯТНИКОВ «ОМСКАЯ СТОЯНКА»: К ВОПРОСУ О ВРЕМЕНИ ЗАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ В РАЙОНЕ УСТЬЯ р. ОМЬ

Неолит Омского Прииртышья пока исследован слабо. В первом обобщающем академическом труде по каменному веку СССР сведения о нем отсутствуют [Каменный век на территории СССР, 1970]. И на пороге XXI века в научных изданиях содержатся негативные оценки степени изученности неолита этой территории, прежде всего указывается на отсутствие здесь стратифицированных фундированных источников [Молодин, 2001. С. 25]. В целом оценка верна, хотя следует указать на позитивные тенденции с середины 60-х годов XX века: исследования уральцев [Генинг и др. 1970], В.Ф. Старкова [1980], В.И. Матющенко и А.В. Полеводова [Матющенко, Полеводов, 1994]. Начальное десятилетие XXI века характеризуется дальнейшим наращиванием его источниковой базы по неолиту: раскопки в р-не Усть-Тары и диссертационные исследования тому подтверждение [Толпеко И.В., Горбунова Т.А. и др.].

Однако есть один эпизодически и выборочно используемый ресурс. Это комплекс памятников «Омская стоянка», содержащий, среди иных находок, и материалы эпохи неолита. Сам комплекс находится на левобережье р. Иртыш, в районе профи-

лактория «Восход» (г. Омск), принадлежащего ОАО НПО «Омский радиозавод им. А.С. Попова (Релеро). До 1998 году в научной литературе он фигурировал под названием «Омская стоянка» [Матющенко, 1966], в 1998 году нами было предложено объединить памятники разного видового и хронологического диапазона как «Комплекс памятников «Омская стоянка» [Коников, 1998]. Открыт он в 1918 году С.А. Ковлером. Подвергся раскопкам трижды: в 1927-1928 гг. археологами Е.Н. Липеровской и В.П. Левашовой, в 1945 году – В.Н. Чернецовым и В.И. Мошинской при участии директора Омского краеведческого музея А.Ф. Палашенкова; в 1988-1989 гг. нами проводились охранные работы. Во всех трех случаях площадь раскопов не превышала 80-100 кв.м. Между тем ориентировочная площадь памятника (судя по пунктам сбора подъемного материала) составляла не менее 12 га. Преобладающим методом «изучения памятника» являлся сбор подъемного материала. В конечном итоге, в фондах краеведческого музея отложилась коллекция, состоящая примерно из 7000 экспонатов [ОГИКМ, Фонд археологии. № 1742; 4545; 4593; 9665; 9834]. Характер находок коллекции позволил выделить материалы эпохи неолита-энеолита, развитой и поздней бронзы (андроновское, карасукское и ирмененское время), раннего железного века, раннего и развитого средневековье [Коников, 1998]. Какая-то часть культурного слоя и погребений могильника/ов «Омской стоянки» ныне находятся под зданием профилактория, а также сохраняются, как показали результаты шурфовки 2011 года (руководитель М.А. Корусенко), под техногенными отложениями более чем 2-метровой толщины на примыкающей к «Восходу» территории.

Нами было предложено обозначить разновременные и разного вида памятники комплекса следующим образом: стоянка I, могильник II, поселение III и т.д. Могильник II и является объектом настоящего анализа. Его материалы обнародованы в научном и научно-популярном изданиях [Коников, 1996; 1998]. Тем не менее мы считаем целесообразным вернуться к анализу его материалов. Во-первых, появились принципиально новые исследования по неолиту Западной Сибири, и возникла возможность уточнить время освоения человеком устья р. Омь. Во-вторых, могильник неизвестен археологической общественности, о чем говорит библиография. Между тем, что уже отмечено Н.В. Полосьмак, каждое новое открытие неолитических погребений в западно-сибирском регионе представляет большой интерес [1989. С. 7].

Исследование могильника II происходило в аварийных условиях (строители решительно противодействовали ходу работ, засыпали раскоп и т.п.), поэтому нам удалось обнаружить только пять погребений, из которых № 1, 4 и 5 оказались разрушенными, от скелетов сохранились лишь отдельные кости и фрагменты черепа. Причем, фрагменты черепа с внешней стороны были слегка обожжены. Эти факты ценны тем, что показывают: погребений было больше. Заметим, что и в прежние времена, любителям в районе комплекса встречались фрагменты скелета человека. Дадим описание двух не потревоженных захоронений.

Погребение № 2 находилось в слое желтого грунта, скелет женщины 20-25 лет (антропологические определения — д.и.н. А.Н. Багашева) лежал на спине, в вытянутом положении, ее ноги были слегка согнуты в коленях, головой на СВ. Череп лицевыми костями повернут на З. На шейных позвонках покоились два просверленных клыка росомахи, а возле правого колена – две небольшие каменные ножевидные пластины (ножи?), и отщеп без следов обработки. Это погребение частично (слой супеси между ними составлял 10 см) перекрывало погребение № 3.

Погребение № 3 находилось в прямоугольной могильной яме, размером 1,98х 0,60 м, глубиной от материка 4-5 см, ровный пол имел покат в сторону ног. Перепад высот — около 3 см. На дне лежал скелет мужчины в возрасте 25-30 лет (его скелета около 180 см), в вытянутом положении, руки вдоль корпуса, головой на СВ. Причем, череп был сдвинут, развернут теменем вниз, и покоился в области грудных позвон-

ков. Погребение безынвентарное, что, не является исключением для западносибирского неолита [Молодин, 2001. С.15]

Датировка могильника II осложнена немногочисленностью самих погребений и инвентаря в них. Тем не менее перечислим аргументы в пользу его отнесения к неолиту. Это характер инвентаря из погребения № 2: две каменные ножевидные пластины-ножи и отщеп. Пластины вдоль одного длинного края, со стороны спинки имели ретушь, их принято относить к категории ножей. Отметим также, что в погребении № 73 Сопка-2 у правого колена лежал отщеп, а у левого — скребок [Молодин, 2001. С. 16]. В.И. Молодин написал, что в неолитических погребениях Сопки-2 отщепы не имели видимых следов обработки [Молодин, 2001. С. 21]. Отсутствие в могилах керамики может быть истолковано, на наш взгляд, двояко: малочисленностью открытых погребений или же тем, что они относятся к раннему неолиту, когда посуда еще не была известна местному населению. И потом, Н.В. Полосьмак пишет, что «присутствие керамики в неолитических погребениях — черта довольно редкая» [Полосьмак и др., 1989. С. 26], правда, тремя страницами ниже она констатирует, что наличие глиняной посуды — обязательная черта погребального обряда среднеиртышского неолита [Там же. С. 29]. Исследователями отмечен характерный признак для неолитических погребений — присутствие подвесок из клыков животных [Полосьмак и др. 1989. С. 27; Молодин, 2001. С. 22]. На неолитический возраст указывает поза и ориентировка скелетов головой на СВ. Как известно, такие элементы обряда свойственны и другим погребениям среднеиртышской неолитической культуры [Полосьмак и др. 1989. С. 29]. Правомерность соотнесения погребений могильник II с погребальным обрядом среднеиртышской культуры подтверждает и такая типичная черта, как смещенность черепа в погребении № 3 [Полосьмак и др. 1989. С. 29]. Не противоречит датировке неолитом и антропологическое заключение А.Н. Багашева относительно смешанного, европеоидно-монголоидного, облика захороненных людей на могильнике II. Т.А. Чикишева отмечает для Северной Барабы и Среднего Приомья географическое нахождение неолитических черепов между «настоящими европеоидами и монголоидами», что также не противоречит отнесению омских погребений к эпохе неолита и к представителям «особой расы лесного неолита Северной Евразии [См. Молодин, 2001. С. 24-25].

С учетом последних разработок В.И. Молодина в области хронологии неолита Западной Сибири, и Барабы в частности [Молодин, 2001], можно предложить для могильника II комплекса памятников «Омская стоянка» дату конец V – начало IV тыс. до н.э.

Следующая проблема — это связь могильника со стоянкой I. Среди материала раскопок 1988-1989 гг. представлены каменные ножевидные пластины, наконечники стрел, нуклеусы, скребки, а также фрагменты лепной керамики неолитического времени [ОГИКМ, Фонд археологии, № 15455]. Авторы фундаментальных работ по неолиту Барабы считают, что совмещение стоянок и могильников не характерно для Западной Сибири, но типично для Восточной Европы (от Оки до Прибалтики) [Молодин, 2001. С. 24]. Как известно, бывают и исключения, что пока не дает оснований для аргументированного вывода о синхронности и однокультурности могильника II и стоянки I. Кроме того, среди подъемного материала со стоянки I присутствуют каменные изделия, которые, на наш взгляд, могут по своим размерам и форме соотнесены с эпохой мезолита (ОГИКМ, Фонд археологии, № 4545). Они аналогичны тем, что обнаружены В.Ф. Старковым на мезолитических стоянках севера Омского Прииртышья [Старков,1980. Табл. 1, 21-37]. Следовательно, нельзя исключать и вероятности мезолитического возраста нижних слоев комплекса «Омская стоянка».

Итак, материалы могильника II с комплекса памятников «Омская стоянка» свидетельствуют об освоении территории Приомья, по крайней мере, с эпохи неолита, причем ближе к его начальной поре (V — начало IV тыс. до н.э.). Здесь обитало население среднеиртышской культуры, которое, кстати, по прямой разделяло с Сопкой-2 около

250 км. Имело ли оно какое-то своеобразие (совмещение поселений и могильников, отсутствие керамики в могилах и т.д.), данных для обоснованных заключений пока нет. И последнее. Открытия и исследования последнего десятилетия свидетельствуют о том, что Омское Прииртышье было прочно заселено уже в неолитическую эпоху.

Омск, Радиозавод им. А.С. Попова (Релеро)
Сибирский филиал Российского института культурологи

И.В. Мерц

ОЧАЖНЫЕ УСТРОЙСТВА РАННЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА НА ПОСЕЛЕНИИ ШИДЕРТИНСКОЕ 2[1]

Решение проблем раннего бронзового века Восточного Казахстана имеет во многом ключевое значение для изучения эпохи на всей территории Юга Западной Сибири, поэтому введение в научный оборот новых материалов является первостепенной задачей. В настоящее время основные стационарные работы по изучению эпохи ранней бронзы региона проводятся археологической экспедицией Павлодарского госуниверситета на многослойном поселении Шидертинское 2.

Поселение Шидертинское 2 расположено на северо-востоке Казахского мелкосопочника (в 5 км к югу от станции Шидерты в Экибастузском районе Павлодарской области Республики Казахстан). Памятник приурочен к пологому северо-восточному склону гряды, образующей с запада скалистый обрыв правого берега реки Шидерты.

С 2008 по 2010 годы на поселении был исследован участок площадью 270 м^2, выявлено три культурных слоя: раннего бронзового и раннего железного веков, а также этнографического (?) времени. В промежутках между заселением, территория памятника использовалась как погребальное поле в позднем бронзовом веке (?) и в гунно-сарматский период [Бейсенов, Мерц, 2010]. Поскольку место поселения подвергалось длительному антропогенному воздействию, культурный слой эпохи ранней бронзы в наиболее целостном виде сохранился в северной и восточной части раскопа. На данный момент в этом слое не выявлено остатков жилищных конструкций, но обнаружено семь объектов, которые можно интерпретировать как остатки очажных устройств.

Данная работа посвящена рассмотрению очажных устройств раннего бронзового века, обнаруженных на поселении Шидертинское 2. Все объекты, расположенные в северной и восточной части раскопа, представляли собой слегка углубленные в материк до 0,06 м подчетырехугольные ямы, обложенные крупными камнями, размеры конструкций варьируются от 0,73х0,53 до 1,2х0,93 м. Края ям пологие, в результате чего камни ограды находились в наклонном состоянии. Исключение составляет очаг № 3, представлявший собой прокал рыжего цвета подчетырехугольной формы мощностью 0,02-3 м, западный край которого был разрушен очажным сооружением раннего железного века. Все объекты были заполнены золистой или сажистой супесью, содержащей небольшое количество кальцинированных костей (очаг № 5 был полностью заполнен костями), на дне фиксировались следы прокала. В очагах находились развалы или фрагменты керамических сосудов и каменные орудия (мотыги, заготовка бифаса, сеченые пластины, ретушированные отщепы, сколы, куски пород, некоторые вещи были обожжены). В ряде случаев наблюдался факт нахождения в центре очага одного или нескольких крупных (№ 1, 4) или небольших камней (№ 2, 7).

[1] Работа частично выполнена при финансовой поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», гос. контракт №П1140.

Очажные устройства имеют различную степень сохранности. Лучше всего сохранились очаги № 1 (отсутствует СВ стенка), № 2 (полностью), № 4 (отсутствует СЗ угол), № 5 (отсутствует СВ и ЮЗ стенки), хуже всего — № 3 (разрушена западная часть), № 6 (присутствует северная стенка), очаг № 7 изучен не полностью. Отдельно нужно остановиться на очагах 2 и 2а, первоначально был сооружен очаг № 2а, ориентированный на СВ-ЮЗ (о чем свидетельствует сохранившаяся южная часть очага), затем он был перестроен, конструкция была сдвинута от первоначального положения на северо-запад, в результате чего очаг стал ориентирован на ССВ-ЮЮЗ.

По местоположению очаги объединяются в две группы: западную и восточную. Восточная группа включает четыре объекта, группирующихся в два параллельно идущих, расположенных по диагонали друг от друга ряда, ориентированных на ССВ-ЮЮЗ. Первый ряд включает в себя очаги № 1 и 2, расположенные на расстоянии 1,2 м, второй ряд — очаги № 3 и 4, удаленные друг от друга на 3,6 м, расстояние между группами составляет 2,2 м.

Западная группа включает три объекта (№ 5-7), один из которых (№ 7) исследован частично. Очаги № 6 и 7, ориентированные на С, отдалены друг от друга по диагонали на 1,8 м. Очаг № 5 равноудален от этих объектов на 2,1 м. Расстояние между группами составляет около 7,1 м. В ориентировке очагов по сторонам света выделяется три группы: первая ориентирована на ССВ-ЮЮЗ (№ 1, 2), вторая - на СВ-ЮЗ (№ 2а, 4, 5), третья — на С-Ю (№ 6, 7). Следы оформления околоочажной зоны в большинстве случаев не выявлены, иногда возле очагов находились ямы (№ 3, 4), однако их культурно-хронологическая принадлежность не всегда понятна, и они не образовывали какую-либо систему.

Возле всех конструкций были обнаружены керамика, кости животных, каменные артефакты (91,2 % коллекции составляет дебитаж, и лишь 8,8 % -орудия, из которых 4,7 % обломки), нужно отметить, что возле западной группы наблюдалась меньшая концентрация, что, вероятно, связано с разрушением культурного слоя сооружениями раннего железного века.

Керамика представлена плоскодонными баночными сосудами, украшенными волнистыми и прямыми валиками, ногтевыми защипами и оттисками гребенчатого и гладкого штампа, а также неорнаментированной керамикой (20 %). Преобладающей техникой нанесения орнамента является «шагание» — 47,4 % и 25,7 % — «накалывание» (рис.).

Отсутствие на памятнике следов жилищных конструкций ставит вопрос о функциональном назначении изученного участка, обнаруженных объектов и о структуре организации пространства поселения. Долгое время подобная ситуация наблюдалась на елунинских памятниках Лесостепного Алтая, позволив Ю.Ф. Кирюшину предположить отсутствие у «елунинцев» стационарных жилищ. Существенной корректировке данная гипотеза подверглась после открытия долговременных жилищ на поселении Березовая Лука [Кирюшин, 2002. С. 74, 75; Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005. С. 143]. Полностью вариант отсутствия стационарных построек на Шидертинском 2 пока исключить нельзя, также как и принять, поскольку исследована сравнительно небольшая площадь памятника. Не исключено, что место приготовления пищи и обработки камня пространственно обосабливалось от спальных мест. Примеры подобного явления известны на ташковских поселениях Нижнего Притоболья и в этноархеологии: у австралийских аборигенов и пигмеев Эфе из северо-восточного Заира [Ковалева, Рыжкова, Шаманаев, 2000. С. 41; Горелик, 1995. С. 239-240].

Анализ полученного материала (каменного, костяного, керамического), его концентрация вокруг очажных сооружений позволяет предположить, что исследованная часть поселения являлась производственной зоной, где изготавливались каменные орудия. Очаги, вероятно, выполняли функцию обогревания рабочего места, и, возможно, освещения в темное время. Единичная находка в очаге № 6 обожженной ко-

лотой породы не позволяет говорить о возможности использования очага как источника тепловой энергии при раскалывании камня.

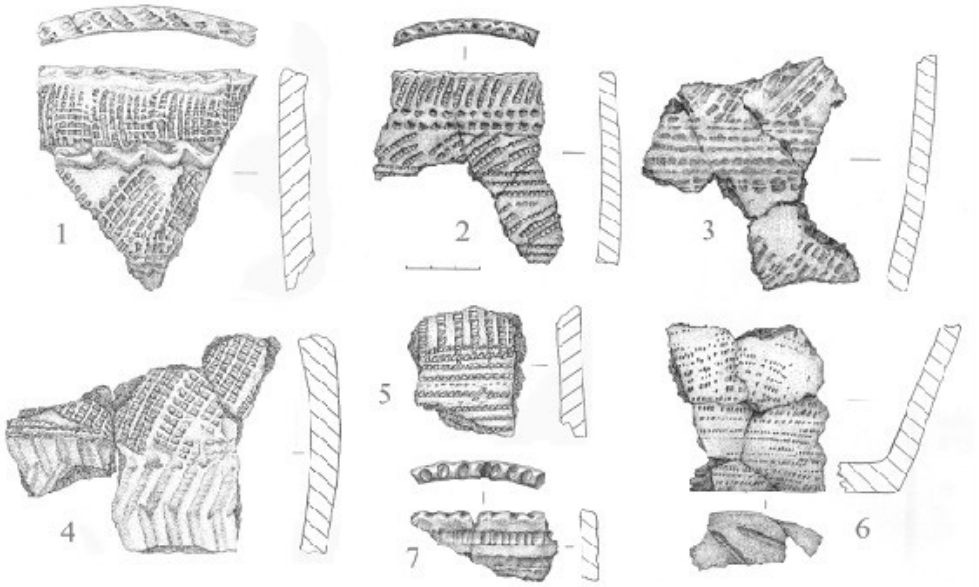


Рис. Керамика из очагов:
1, 4–очаг № 1; *2*–очаг № 2; *5* –очаг 2а; *6, 7*–очаг № 4; *3*–с квадрата А I

Судя по заполнению очагов, для топлива использовалась кость (все объекты содержали кальцинированные кости). На поселении Березовая Лука кости животных использовали как топливо при плавке бронзы [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005. С. 143]. Отсутствие фактов металлургического производства на Шидертинском 2 может свидетельствовать об универсальности этого вида топлива. Находки керамики и отсутствие следов керамического производства говорит об ее утилитарном назначении.

Интересно, что практически в каждом очаге внутри конструкции находился развал (№ 1, 2, 4) или фрагменты керамики (№ 2а, 5, 6, 7), а также каменные орудия, при этом в центре очага лежали камни (№ 1, 2, 4, 7, относительно остальных объектов в силу их плохой сохранности подобная ситуация не прослеживается). В археологии встречается трактовка подобных фактов как проявление духовных аспектов поведения древних людей.

Обнаружение внутри очагов предметов (на Шидертинском 2 – это керамические фрагменты и развалы (даже в перестроенном очаге № 2а), каменные орудия (мотыги, отщепы, сколы, заготовки бифаса)) может рассматриваться как проявления обряда «оставления». В очаги приносились жертвенные вещи, после чего его оставляли, при этом жертвы могли приноситься не только огню, но и очагу, как хозяину огня [Михайлов, 1987. С. 75]. Тут нужно уточнить, что данное наблюдение было сделано, в первую очередь, для очажных сооружений в жилищах. Нахождение внутри очагов совместно с артефактами крупных камней, бывших, по-видимому, составной частью конструкции обкладки очага, перемещенных в центр сооружения (исключение из-за плохой сохранности составляют очаги № 5, 6 и 4 –последний был простым кострищем) после прекращения его использования, может рассматриваться как проявление обряда захоронения очага [Ташак, 2003. С. 76].

Оба этих сюжета, на наш взгляд, могут являться проявлением обряда оставления и захоронения очага после прекращения использования, однако для более однозначных выводов требуется представительная выборка хорошо документированных фактов. Проблема заключается в поиске подобных фактов, так как исследователи в своих работах в большинстве случаев останавливались на иных аспектах, уделяя очагам небольшое внимание.

Полученный на поселение Шидертинское 2 археологический материал сопоставим с кротовскими и елунинскими древностям Обь-Иртышского междуречья и относится к раннему бронзовому веку [Мерц, 2003. С. 135; Мерц, 2010; Бейсенов, Мерц, 2010. С. 45]. Прямые аналогии очажным сооружениям Шидертинского 2 есть на поселении Сергеевка в Петропавловском Приишимье [Татаринцева, 1992. С. 62], а также на поселении Новая Шульба IX в Верхнем Прииртышье [Stöllner u. a. 2008. S. 86. Abb. 93]. Подобное по конструкции, но округлое по форме сооружение было исследовано на афанасьевском поселении Подсинюшка в Рудном Алтае [Грушин, Степанова, 2010. С. 46. Рис. 3].

Для сопредельных территорий Западной Сибири характерно сооружение очагов подчетырехугольной, иногда с округлыми углами и овальной формы, углубленных в землю, без каменных конструкций. Такие очажные устройства известны на кротовских поселениях – Венгерово 2, Абрамово 10А, Черноозерье IV [Молодин, 1985. С. 75; Генинг, Стефанова, 1982. С. 53], на елунинском поселении Березовая Лука [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005. С. 87]. Вероятно, выбор материала обкладки был обусловлен доступностью материала. Так на Березовой Луке у очага в жилище № 1 края были укреплены обкладкой из глины [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005. С.87. Рис. 39], аналогичная ситуация зафиксирована в очагах жилищ № 1 и 4 на Преображенке 3 [Молодин, 1985. С. 75].

Таким образом, очажные устройства поселения Шидертинское 2 находят аналогии в синхронных культурных образованиях раннего бронзового века Юга Западной Сибири, однако окружающая среда обусловила существование конструктивных особенностей, выраженных в материале, из которого сооружалась обкладка. Опираясь на имеющийся материал, можно констатировать, что в Ишимо-Иртышском междуречье очажные сооружения были углублены в материк, имели подчетырехугольную форму и каменную обкладку. Анализ заполнения очагов показал, что среди топлива присутствовала кость, которую, вероятно, использовали не только при металлургическом производстве. Небольшой объем проведенных работ не позволяет ни предположить, ни опровергнуть существование легких наземных жилищ на Шидертинском 2. Вероятнее всего, исследованная часть поселения с очагами являлась производственной зоной, где велась камнеобработка, в частности производство каменных черешковых наконечников стрел. После прекращения функционирования с очажными устройствами были совершены обряды «оставления» и «захоронения».

Отмеченная в целом схожесть очажных сооружений и материальной культуры населения раннего бронзового века Юга Западной Сибири и сопредельных регионов Казахстана позволяет предположить, что на этой территории проживало родственное население, а фиксируемые различия являются локальными. Актуальными задачами в дальнейшем будет сравнения очагов и устройства жилищ культурных образований эпохи ранней бронзы Западной Сибири, а также рассмотрение вопросов, связанных с духовной жизнью древних людей.

Барнаул, Алтайский государственный университет

А.В. Новиков*, Ю.К. Сергеева**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОРОДИЩА ОАМ-32

В северной (южнотаежной) части Новосибирского Приобья давно известны и активно изучаются отдельные археологические микрорайоны. Их расположение приурочено к левобережной части р. Оби, где ландшафтные характеристики имеют свою специфику, связанную, прежде всего, с наличием развитой поймы, отсутствующей у правого берега. Левобережная обская пойма имела исключительное значение в формировании хозяйственно-культурных типов древнего населения региона в голоцене [Троицкая, Новиков 1998 с.6-9].

В силу специфики формирования ландшафтов, подобные природные характеристики (на отдельных микроучастках) могли сформироваться и в правобережной части р. Оби, что привлекало древнее население к их интенсивному хозяйственному использованию и, соответственно, повышенной концентрации различных археологических объектов.

В ходе разведочных работ 2000 г. А.В. Новиковым в устьевой части правого притока р. Ояш был обнаружен первый, на данном участке течения Оби, археологический микрорайон [Новиков, Нешатаев. 2001. с. 64-65]. Количество выявленных в 2000 г. памятников составляет 34. К ним следует прибавить ранее известные в этом районе курганные могильники Старобибеево-1, 6, 7, 9; поселения Старобибеево-2 и Старобибеево-5; городища Старобибеево-3, 4, 8. Эти памятники обнаружены А.А. Адамовым в ходе его разведочных работ 1979 г. Таким образом, общее количество известных на сегодняшний день в данном микрорайоне объектов насчитывает 42. Их совокупность обозначена нами как Ояшинский археологический микрорайон (ОАМ). Часть материалов, полученных в ходе исследования различных памятников ОАМ, опубликована [Новиков 2001, с. 426-427; Новиков, 2008 а, с. 255–257; Новиков 2008б с. 164-167; Новиков 2008в, с. 234–237; Новиков 2009. с. 176–181; Новиков 2010, с. 139–149; Новиков, Майничева, Кравцов, Грес 2003; Новиков, Шишкин 2002 с. 414–422; Троицкая, Новиков 2004].

Специфика геоморфологического расположения ОАМ заключается в его приуроченности не к различным формам рельефа, связанным своим происхождением с обской правобережной террасой, а к надпойменным террасам небольшой речки – правого притока р. Оби – р. Ояш. Памятники, таким образом, распространяются не «вдоль» р. Оби, а «уходят» на несколько километров вглубь от нее (максимальная удаленность памятников по прямой от р. Оби не более 3,5-4 км). При этом, однако, их расположение связано исключительно с зоной ленточного приобского бора, а далее, в лесостепной части протекания р. Ояш, памятники на его террасах не встречены. В то же время, именно на обследованном – устьевом участке пойма р. Ояш резко и значительно расширяется, образуя заливные луга, что, безусловно, имело чрезвычайно важное значение для древнего населения. Рельеф поймы на этом участке также формируют несколько заболоченных стариц р. Ояш.

Таким образом, здесь, на локальном устьевом участке небольшой речки, как бы в миниатюре повторяются все характерные геоморфологические черты левобережной обской поймы (наличие заливных лугов, обилие стариц, близость русла основной транспортной артерии – Оби, боровое окружение, близость иных ландшафтных зон – тайги и лесостепи). Сочетание этих факторов сделало актуальным для населения региона интенсивное использование данного ландшафта в хозяйственных целях в эпоху раннего железа – средневековья, что и определило концентрацию различных археологических объектов на небольшой площади. Отметим, что другие правобережные притоки р. Оби на данном участке ее течения (например – р. Тула, р. Икса) при наличии отдельных памятников

на своих террасах в устьевой части, все же, не имея таких ландшафтных характеристик, демонстрируют значительную обедненность в археологическом отношении.

Таким образом, ОАМ представляет собой чрезвычайно интересный в археологическом отношении микрорайон, где сочетались возможности сосуществования населения с различными культурно-хозяйственными типами. Для правобережной части севера лесостепного Новосибирского Приобья Ояшинский археологический микрорайон является первым и пока единственным, что определяет чрезвычайную актуальность его дальнейшего изучения с последующей корреляцией полученных данных с материалами из левобережных микрорайонов и сопредельных территорий с иными ландшафтными и хозяйственно-культурными характеристиками.

Одним из обнаруженных и частично исследованных нами в 2006 г. памятников микрорайона является городище ОАМ-32. На памятнике лишь единично представлена керамика верхнеобской культуры., а в подавляющем большинстве обнаружены материалы, относящееся к XIV–XV вв. н.э. которые в этнокультурном плане могут быть связаны с чатскими татарами.

В ходе работ на городище ОАМ-32 была получена представительная фаунистическая коллекция, анализ которой произвел научный сотрудник ИАЭТ СО РАН к.б.н. С.К. Васильев [Васильев, Новиков. 2005. с. 265 – 270]. Сохранность костей в большинстве случаев хорошая. Примерно ¼ часть из полученной коллекции оказалась пригодной для определения.

Видовой состав и количество костных останков животных, обнаруженных на городище ОАМ-32

Виды	Кости/особи
Лошадь	350/13
Корова	2/1
Овца	1/1
Бобр	8/1
Лисица	1/1
Лесная куница	8/3
Кабан	2/1
Лось	16/1
Рыбы	2
Неопределимые обломки	1144
Всего костных остатков	1534

Полученная коллекция позволяет оценить ее как вполне репрезентативную. Учитывая почти полное отсутствие фауны на всех известных поселенческих памятниках верхнеобской культуры (2 пол. I тыс. н.э.), можно предполагать монокультурную принадлежность фаунистических остатков городища ОАМ-32.

Подавляющее большинство (87,9%) всех определимых остатков с памятника ОАМ-32 составляют кости домашних животных, и прежде всего – лошади. Представлены все фрагменты скелета: обломки черепа, нижней челюсти (11%), изолированные зубы (31,9%), фрагменты крупных костей посткраниума (16,7%), кости дистальных отделов конечностей (40,1%). Минимальное количество особей лошади установлено по симфизному отделу нижней челюсти; большинство костей принадлежало взрослым особям. Обнаружено всего 2 кости коровы – обломок дистального конца метаподии и астрагал и 1 кость овцы – обломок диафиза плечевой кости.

Среди охотничье-промысловых видов отмечены остатки лося (5%), бобра, лесной куницы (по 2,5%), лисицы. Имеется 2 кости свиньи: обломок верхней челюсти и неполный 2-й шейный позвонок, размеры которых позволяют достаточно уверенно отнести их к дикой форме Sus scroba.

Анализ фаунистической коллекции позволяет говорить о наличии производящего хозяйства у населения ОАМ-32 в виде скотоводства (с явным преобладанием коневодства), с элементами присваивающего хозяйства в виде охоты как на мясных, так и на пушных животных.

Скотоводство предполагает круглогодичное содержание животных, при этом, основной проблемой является зимнее содержание поголовья (прежде всего – заготовка и хранение кормов). Продолжительность залегания снежного покрова в южнотаежной зоне Западной Сибири составляет 160-170 дней. В связи с тем, что период выпадения осадков в виде снега продолжается около полугода, оттепели начинаются не ранее марта, а наличие густого соснового бора, окружающего памятник, играет значительную снегоауккумулирующую роль, мощность снежного покрова в этой зоне на открытых участках составляет не менее 0,50-0,60 м (а в окружающем городище бору значительно больше). Такая мощность снежного покрова исключает возможность тебеневки даже для лошадей. Из этого следует, что жители городища объективно были вынуждены заниматься заготовкой кормов для зимнего содержания животных.

Исходя из современного опыта зимнего содержания сельскохозяйственных пород лошадей (не спортивных, элитных пород, рацион которых мы не рассматриваем), для одной особи необходимо около 4 тонн сена. При этом мы учитываем также то, что сено, полученное с заливных лугов, имеет худшие кормовые качества по сравнению с сеном, полученным с посевных угодий (преднамеренный посев трав для корма лошадей в XIV–XV вв. н.э. мы исключаем) или сравнительно высоких мест произрастания трав (лесостепных перелесков, расположенных в нескольких км от места расположения ОАМ-32). Почему же тогда для расположения городища его создателями было выбрано место в густом бору, на краю надпойменной террасы р. Ояш? Дело в том, что у заливных лугов есть одно существенное преимущество – меньшие площади для получения необходимого количества сена по сравнению с лесостепными участками травостоя. Для получения 1 тонны сена с заливных лугов необходимо скосить траву с 1 га площади луга, соответственно для получения 4 тонн (для прокорма одной особи лошади в зимнее время) необходимо скосить траву с 4 га. На лесостепных участках эти площади значительно больше, что предполагает и большие трудозатраты.

Таким образом, можно предполагать, что при наличии развитого скотоводства в системе традиционного хозяйства жителей ОАМ-32 слабое развитие сенозаготовительных технологий (и прежде всего – низкая производительность ручных орудий труда для заготовки зимних кормов) явилось одним из существенных оснований для выбора места расположения городища древними коневодами у заливного луга поймы р. Ояш. Богатый травостой в расположенной рядом луговой пойме и возможность использования минимальных луговых площадей для покоса с максимальным объемом получаемого сена гарантировали обеспечение животных необходимым количеством корма в зимнее время.

**Новосибирск, ИАЭТ СО РАН*
***Новосибирский государственный краеведческий музей*

С.А. Перевозчикова

К ВОПРОСУ ОБ ОБУВНЫХ НАБОРАХ РАННЕСРЕДНЕВЕКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ СЫЛВЕНСКО-ИРЕНСКОГО ПОРЕЧЬЯ

Одними из интереснейших реконструкций, выполненных на основе археологических материалов, являются реконструкции костюма или его отдельных компонентов, например пояса, головного убора или обувного набора. Из семнадцати извест-

ных нам некрополей неволинской культуры остатки обувных наборов были найдены лишь в двух некрополях – Верх-Саинском (8 погребений) и Бродовском (12 погребений) [Голдина, отчеты за 1978, 1979, 1992 гг.; Водолаго, отчеты за 1984, 1986, 1987 гг.]. К сожалению, сама обувь в могилах не сохранилась. Исключение составляет захоронение 1 кургана 12 Верх-Саинского могильника, в котором выявлено лишь несколько элементов кожаной обуви, не позволяющей полностью восстановить ее вид. Реконструкция обувных наборов неволинского населения производилась исключительно по расположению сохранившейся металлической гарнитуры.

Конструктивно ременную гарнитуру неволинской обуви можно разделить на три условных типа: один ремешок, два ремешка, комбинированная ременная система.

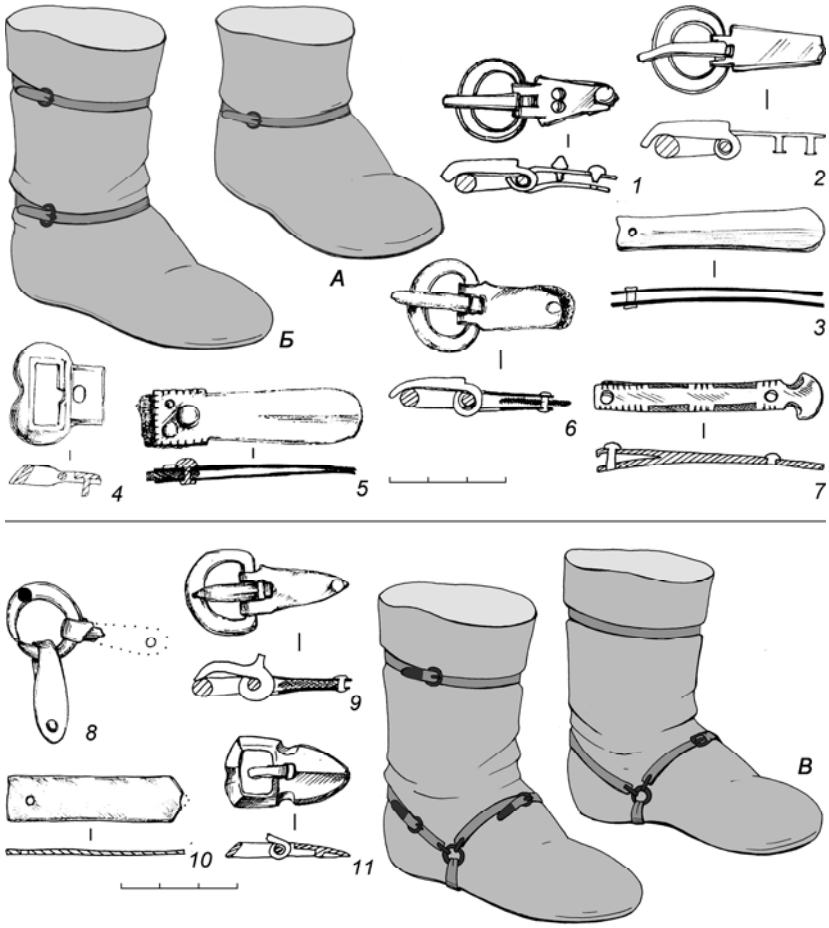


Рис. 1. Реконструкция обувных наборов и сопутствующая металлическая гарнитура: А — погребения Верх-Саинского и Бродовского могильников; Б — могила 11 кургана 3 Бродовского некрополя; В – погребение 1 кургана 12 Верх-Саинского могильника

Одним из самых простых, и, скорее всего, самых ранних типов обувных ремней являются кожаные ремешки с пряжкой на одном конце (рис.1-А). Всего отмечено 5 таких обувных наборов в Верх-Саинском могильнике и 11 наборов – в Бродовском. Ремнем закреплялась верхняя часть обуви, причем пряжка находилась чуть выше наружной лодыжки. Согласно расположению вещей и, соответственно кожаных ремешков, длина голенища не могла быть большой, что позволило интерпретировать

обувь как полусапожки. Другим вариантом такого типа является наличие наконечника на конце ремня. В погребении 2 кургана 9 и погребении 1 кургана 17 Верх-Саинского могильника недалеко от наконечника была прикреплена маленькая серебряная накладка круглой формы, с насечкой по краю. В обоих случаях она находилась лишь на ремне правого ботинка.

Реконструкция следующего типа весьма условна. Он выделяется лишь по материалам могилы 11 кургана 3 Бродовского могильника (рис.1-Б). Нечеткая фиксация расположения пряжек не позволили с точностью восстановить обувной набор. Отличительной особенностью является наличие двух пар пряжек разных размеров – средних и небольших. Скорее всего, в этом случае на умершего были надеты не полусапожки, а сапоги, скрепленные двумя ремешками в области лодыжек и верхней части голенища.

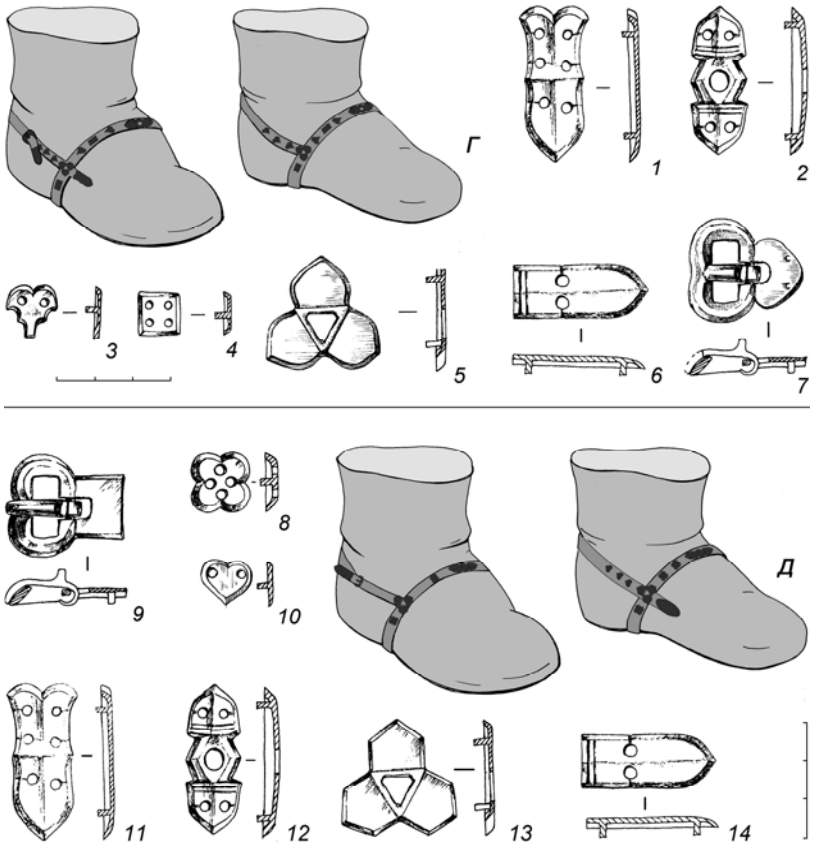


Рис. 2. Реконструкция обувных наборов и сопутствующая металлическая гарнитура из погребений Верх-Саинского могильника:
Г – могила 178; Д – захоронение 1 кургана 85

Достаточно сложная система крепления ремней на обуви наблюдается в трех погребениях Верх-Саинского могильника (погребение 178, погребение 1 кургана 12, погребение 1 кургана 85). В целом, ее можно разделить на две составные части: ремешок, соединенный в своеобразное кольцо (стягивающее обувь в области лодыжек, сгиба стопы и подошвы), а также еще два ремешка, пришитых к кольцу ниже лодыжек и скрепляющихся посредством пряжки и наконечника выше наружной лодыжки. Эти два ремешка позволяли зафиксировать обувь на нужной ширине. В могиле 178 и погребении 1 кургана

85 как раз можно зафиксировать подобную схему (рис.2-Г,Д). Место соединения кольца и двух ремешков маскировалось накладкой в виде трилистника (рис.2-5,13) таким образом, чтобы накладка выполняла еще и роль своеобразного распределителя. Передняя часть кольца, а также концы ремешков украшались различными типами накладок. Примечательно присутствие у одного из трилистников короткого ремешка (не более 5 см) с геральдической или овальной накладкой на конце (рис.2-1,11).

Немного отличается гарнитура обуви из погребения 1 кургана 12 Верх-Саинского некрополя. Система крепления ремешков нижней части ботинка аналогична предыдущим. Разница заключается в оформлении металлической гарнитурой (рис.1-В). Вместо накладок ремни украшены большим количеством пряжек и распределителями (рис.1-8-11). Пряжки располагались выше наружной лодыжки, на подъеме стопы, а также в верхней части голенища. Именно согласно фиксации этой пряжки можно предположить о наличии опять же не короткого полусапожка, а более длинного сапога, доходящего до середины голени. Привлекательным является то, что у данного обувного набора пряжки представлены разными типами (по три пряжки каждого типа), и крепление типов на обоих башмаках не являлось симметричным.

Несомненно, наличие в захоронениях кожаных сапог и полусапог, украшенных ремешками с металлической гарнитурой, не отрицает возможность существования и других видов обуви. В целом, исследователями отмечено существование в Прикамье плетеной и войлочной обуви [Красноперов, 2006; Крыласова, 2001].

Описанные выше способы крепления ремней хорошо известны по материалам многих памятников Прикамья и Южного Приуралья. Особенно распространен первый тип крепления одним ремешком [Красноперов, 2006; Крыласова, 2001; Останина, 1997]. Пряжки и наконечники этих ремней (рис.1-1-7) характерны для бахмутинских и турбаслинских древностей IV-VI вв. (Бирский, Бахмутинский, Югомашевский, Старокобановский могильники). Более интересны три обувных набора из Верх-Саинского могильника. Своей конструкцией они немного напоминают уздечные наборы, характерные для степного населения. Об этом говорят и трилистники-распределители, обычно применявшиеся на уздечке. Пряжки, накладки и наконечники этих обувных наборов датируются первой половиной VII в. и распространены в комплексах кушнаренковского типа (рис.2-1-14). В целом, описанные обувные наборы свидетельствуют о проникновении в эпоху раннего средневековья в Сылвенско-Иренское поречье степного, пришлого, элемента, что уже неоднократно подтверждалось многими исследователями. Однако эта ременная конструкция «не прижилась» на этой территории. Начиная с первой половины VII в. меняются приоритеты местного населения, отражающиеся в исчезновении курганного обряда захоронения, появлении или смене некоторых атрибутов костюма (накосники, типы поясов) и другом. Это отражается и на обувных наборах, исполнение которых стало достаточно простым, без украшения какой-либо гарнитурой.

Ижевск, Удмуртский государственный университет

О.И. Приступа

КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СРЕДНЕВЕКОВОГО ПАМЯТНИКА САМАРОВ ГОРОДОК

Летом 2008 года состоялись раскопки Самарова городка [Приступа О.И., 2009]. Памятник расположен в черте г. Ханты-Мансийска, на территории природного парка «Самаровский Чугас». Городок находится на вершине 70-метровой моренной террасы, имеющей несколько местных названий; Каменный, Заводной мыс; Пионерская,

Санаторская гора. Территориально он занимает участок на северо-восточной границе памятника природы «Самаровский останец» и территории культурно – туристического комплекса «Археопарк». Общая площадь памятника около 980 м^2.

В ходе раскопок выявлено 34 слоя, из которых 19 являются переотложенными. Основным целостным культурным слоем является темно-серая супесь и слои серо-желтого суглинка под ней. В этом памятнике мощностью 0,30-1,80 м содержатся немногочисленные находки. Всего получено 288 находок, из которых 134 археозоологические образцы. В культурном слое Самарова городка найдено четыре крупных объекта – котлованы от построек, возможно жилищных, и восемь небольших ям. Одна постройка (жилище 4) была разрушена незаконными раскопками и прослеживается только по стратиграфии. Две постройки (жилища 2, 3) зафиксированы на границе раскопа. Одна постройка (жилище 1) изучена полностью. Жилища 1, 2 и 3 найдены под непереотложенным слоем.

В процессе раскопок получены следующие артефакты: изделия из глины – три обломка лепных сосудов (два не датируются и один, возможно, относится к XIII-XIV вв.), куски обожженной глины; изделия из железа: навесной замок, кресало калачевидное, наконечники стрел, обломки 2-х ножей, лучковое сверло, кольчужные кольца (10 экз.): изделия из цветного металла: обломок лапчатой бронзовой подвески, 14 фрагментов от медных изделий – котлов (?), 17 монет от 1751 г. до 1876 г.; оловянная подвеска со стеклянной бусиной; изделия из кости: наконечники стрел (2 экз.); миниатюрная ложечка из дерева; 15 кусков шлака; камни в количестве 52 экз. [Приступа, 2010. С. 350-357].

Все атрибутированные артефакты по аналогиям (кроме монет) укладывались в рамки XI – XVI-XVII вв. Наиболее надежную дату позволила получить находка железного навесного замка – изделие было обнаружено под сгоревшей конструкцией жилища 3. Аналогичные замки известны из памятников Нижнего Обь-Иртышья и найдены на городищах Перегребное, Рачево и Старый Погост. Такие замки отнесены к типу **Б** новгородских замков XII – первой половины XIV веков [Морозов, 1980. С. 37-38; Могильников, 2000. С. 81]. Между тем, под этой же сгоревшей конструкцией найден и большой фрагмент медного котла, который датируется довольно широко – нач. сер. II тысячелетия. Другие артефакты из слоев городища найдены в переотложенном слое или имеют размытые границы датировки, как например, костяные или железные наконечники стрел.

Из жилищ 1, 2, 3 были взяты образцы древесного угля для радиоуглеродного анализа[1] (табл. 1).

Таблица 1

Объект	**Некалиброванная дата**	**Калиброванная дата OxCal v4.0.5**
Жилище №1 (котлован) СОАН-7608	820±45 лет	95.4% probability 1051AD (4.3%) 1081AD 1127AD (0.9%) 1135AD **1152AD (90.2%) 1280AD**
Жилище №2 (выход) СОАН-7609	900±40	95.4% probability **1034AD (95.4%) 1215AD**
Жилище №2 (котлован) СОАН-7610	940±30 лет	95.4% probability **1025AD (95.4%) 1160AD**
Жилище №3 (сгоревшая конструкция) СОАН-7607	700±30 лет	95.4% probability 1360AD (19.0%) 1388AD **1261AD (76.4%) 1310AD**

[1] Радиоуглеродное датирование проведено в лаборатории геологии и палеоклиматологии кайнозоя РАН СО Института геологии и минералогии, к.г.-м.н. Л.А. Орловой (Новосибирск).

На основании данных датировки артефактов, стратиграфии и радиоуглеродного анализа (возраста древесного угля из жилищ) стало возможным сузить дату существования городища до XI – нач. XIV вв., и определить время бытования изделий из жилищ. К XVIII и XIX вв. относятся только монеты, найденные практически на поверхности городища или в переотложенном слое. Есть основания полагать, что в новое время Самаров городок почитался как священное место, и найденные монеты, по всей видимости, являлись жертвенным даром [Приступа, 2010. С. 343].

При исследовании Самарова городка собрана коллекция камней из 52 экз. Все камни были переданы для проведения типолого-трасологического анализа[1]. В результате работы выявлено 16 орудий и 36 камней, вероятно, естественного происхождения. Среди орудий 13 абразивов, из которых некоторые служили для обработки металла, камня и шкур; 1 кресальный камень и 1 грузило для сети, 1 неясного функционального назначения.

При раскопках из различных слоев было извлечено 134 образца фаунистических остатков. Найденные кости принадлежали[2]: овце (1 кость, 1 особь), лошади (16 костей, 1 особь, возраст 6-8 лет), лосю (44 кости, 3 особи), северному оленю (4 кости, 1 особь), медведю (9 костей, 1 особь, взрослая самка), росомахе (3 кости, 1 особь). Неопределяемые кости млекопитающих (47 ед.) принадлежали крупным животным размером с лося и лошадь. Кости рыб: щука (1 кость), не определяемая (5 костей).

Из стратиграфических колонок, соответствующих профилям жилищ были взяты образцы почвы для исследования (табл. 2).

Таблица 2

№ обр.	Место отбора	pH	KCl	P2O5	K2O	CaO	Na2O	Углерод	Вскип. от карб-тов
		H_2O			мг/100г			%	
1	Жилище 1, светло-серая супесь	4,91	не опр.	55,29	2,29	0,24	0,62	0,27	-
2	Жилище 1, светло-желтый песок	4,95	4,25	48,04	3,90	0,33	0,31	0.04	-
3	Жилище 2, мешаный с углями и прокалом суглинок	4,95	4,43	426,68	28,01	2,00	2,58	0,77	-
4	Жилище 2, темно-серая супесь	6,37	5,92	640,84	17,79	2,82	16,43	1,66	-
5	Жилище 2, серо-желтый суглинок с угольками	5,80	5,06	501,88	9,56	1,40	9,37	0,94	-
6	Жилище 3, серо-желтый суглинок с углями	4,44	3,90	400,52	18,56	2,52	1,49	0,56	-
7	Жилище 3, темно-серая супесь	6,51	6,16	565,64	31,20	3,73	15,66	2,20	-
8	Жилище 3, серо-желтый суглинок	4,49	3,90	480,63	74,20	2,92	1,60	0,54	-

Все указанные в таблице 2 образцы представляют собой культурный слой[3]. Об этом говорят их морфологические характеристики и очень высокие значения содер-

[1] Типолого-трасологический анализ проведен А.А. Погодиным (Екатеринбург).
[2] Определение костей сделано к.б.н. П.А. Косинцевым (Екатеринбург).
[3] Анализ проведен к.б.н. В.В. Валдайских (Екатеринбург).

жания подвижных фосфатов (400,52 – 640, 84 мг/100г почвы). В некоторых образцах наблюдается и высокое содержание обменных форм калия – до 74,20 мг/100г почвы, что тоже указывает на культурный слой. Исследования на других объектах по изучению химических свойств культурного слоя, на основе соотношения между собой приведенных параметров (pH, P_2O_5, K_2O, Na_2O, CaO, углерод) позволяют предположить, что: образец 8 был отобран из места с повышенным содержанием растительных остатков (возможно – навоза растительноядных животных), о чем свидетельствует высокое содержание фосфора, калия, кальция относительно других элементов. Образцы 4, 7 и, возможно, 5 могут соответствовать зольникам (относительно высокие значения pH, близкие к нейтральным, а также высокое содержание Na_2O наряду с высокими величинами P_2O_5). Отсутствие вскипание вскипания при этом от HCl объясняется, тем, что карбонаты при промывном режиме почв могли вымыться за относительно короткое время. Повышенное содержание углерода связано с наличием угля в слоях. Возможно, в слое присутствуют и сожженные кости, так как повышено содержание CaO. Образцы 1 и 2 представляют собой менее переработанный культурный слой, в нем выявлено наличие кусочков керамики и высокое содержание подвижных фосфатов. Образцы 3 и 6 являются сильно переработанным культурным слоем.

Из образцов почвы были получены и палинологические данные. Обнаружено, что таксономический состав выделенной из образцов почв палинофлоры близок видовому составу современной флоры и растительности района исследования[1]. В большинстве палиноспектров среди пыльцы древесных растений доминирует пыльца *Pinus Diploxylon* type, морфологически близкая пыльце сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.). Определена пыльца темнохвойных пород пихты (*Abies*), ели (*Picea*) и *Pinus Haploxylon* type, морфологически близкая пыльце сосны сибирской (*Pinus sibirica (Rupr.) Mayr*). Единична пыльца лиственницы (*Larix*). Из мелколиственных пород доминирует пыльца *Betula pubescens* type, единично встречается ольха (*Alnus glutinosa* type). Разнообразие пыльцы травянистых растений невелико. Во всех образцах определена пыльца злаков (*Poaceae*), но в большинстве образцов преобладает пыльца полыней (*Artemisia*), маревых (*Chenopodiaceae*). В шести образцах из девяти встречена пыльца кипрейных (Onagraceae - *Epilobium angustifolium* type) и сложноцветных (Asteraceae – *Aster* type и *Cichorium* type), которая наряду с пыльцой полыней и маревых косвенно указывает на нарушения естественного растительного покрова, в том числе и в результате активной деятельности человека. Состав пыльцы разнотравья беден. В группе высших споровых растений определены споры папоротников (Polypodiales и Ophioglossaceae) и плаунов (*Lycopodium clavatum* type) бореальной группы. Значительно содержание спор сфагновых мхов (*Sphagnum* type), незначительно содержание спор зеленых мхов (Bryales).

Палинологические данные позволили в общих чертах охарактеризовать растительные сообщества времени функционирования Самарова городка. Вероятно, в его окрестностях произрастали лесные светлохвойные и темнохвойные формации, травяной покров которых подвергался немалой антропогенной нагрузке. После окончания функционирования городища антропогенная нагрузка на окружающие леса снизилась. Леса, пройдя стадию гари, стали восстанавливаться: распространились темнохвойные формации, которые и в настоящее время произрастают в окрестностях района исследования, в травяном покрове снизилась роль синантропных видов.

Комплексное изучение средневекового памятника археологии Самарова городка позволило значительно расширить знания об исследуемом объекте.

Ханты-Мансийск, Музей природы и человека

[1] Анализ проведен к.г.н. Е.Г. Лаптевой (Екатеринбург).

Н.Н. Серегин

НАЗЕМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ НЕКРОПОЛЕЙ ТЮРКСКОЙ КУЛЬТУРЫ САЯНО-АЛТАЯ[1]

Одним из важных элементов погребального обряда многих общностей начиная с древности и до настоящего времени является возведение наземных конструкций над могилой. Особенности структуры таких сооружений отражают специфику мировоззренческих представлений, нередко становятся для исследователей показателем этнокультурного плана, в ряде случаев содержат важную информацию об отдельных аспектах социальной истории. Все это указывает на необходимость специального изучения наземных конструкций. В настоящей статье представлены результаты анализа надмогильных сооружений населения тюркской культуры Саяно-Алтая (2-я пол. V – XI вв. н.э.). Источниковую базу работы составили 292 (100%) погребения, раскопанных на территории Алтая (146 объектов), Тувы (60 объектов) и Минусинской котловины (86 объектов). Кроме того, привлекались материалы исследований раннесредневековых некрополей сопредельных территорий.

Изучение наземных погребальных конструкций тюркской культуры Саяно-Алтая до сих пор не становилось темой специального исследования. Вместе с тем, известен ряд работ отечественных археологов, содержащих весьма ценные замечания в рамках данной тематики. Имеется опыт систематизации наземных конструкций некрополей тюркской культуры, исследованных в различных районах ее распространения [Трифонов, 1975; Нестеров, 1985; Табалдиев, 1996. С. 15–35; Худяков, 2004. С. 41–54; Кубарев, 2005. С. 14–16; Худяков, Табалдиев, 2009. С. 51–68]. Некоторые результаты системного анализа погребальных сооружений кочевников раннего средневековья, в том числе наземных конструкций, демонстрировались ранее автором данной публикации [Серегин, 2009]. Ниже они представлены более подробно.

Анализ материалов раскопок погребальных комплексов тюркской культуры Саяно-Алтая позволил выявить основные характеристики наземных конструкций. *Курганная насыпь* зафиксирована при изучении абсолютного большинства объектов раннего средневековья на Алтае, в Туве и Минусинской котловине. Чаще всего она была каменной, реже – каменно-земляной; имеются различия в ее параметрах и структуре. Важным показателем надмогильных сооружений являлась их форма. В абсолютном большинстве случаев фиксируются округлые конструкции, однако зафиксированы и подквадратные насыпи, распространенные, преимущественно, в Минусинской котловине (17,44% от общего числа учтенных объектов данного региона) и встреченные на Алтае (3,42%). В целом, такие сооружения не характерны для тюркской культуры. Не исключено, что их появление обусловлено контактами с кыргызами или кимаками [Худяков, 2004. С. 48; Кубарев, 2005. С. 15]. Большое количество подквадратных насыпей в погребальной практике тюрок Тянь-Шаня связывается с традициями, существовавшими в раннем железном веке [Табалдиев, 1996. С. 25]. Отметим также, что подобные конструкции встречены при исследовании памятников «гунно-сарматского» времени на различных территориях [Бобров, Васютин А., Васютин С., 2003. Рис. 4; Матренин, 2005. С. 111–112].

Во всех рассматриваемых регионах Саяно-Алтая зафиксирована традиция сооружения *каменной выкладки* по периметру курганной насыпи. Выделяется две ее

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», проект «Реконструкция социальной организации и системы жизнеобеспечения кочевников Южной Сибири поздней древности и средневековья» (шифр 2010-1.2.1-300-028-022).

разновидности: *крепида* (крупные камни, положенные, преимущественно, в один слой) и *ограда-стенка* (два и более слоев). Последняя распространена в Туве (18,33%) и более редко встречена на Алтае и в Минусинской котловине (7,53% и 4,65% соответственно). Крепида в обозначенных регионах фиксируется почти в равной степени (от 15% до 20%). Обратим внимание на то, что возможность обнаружения каменой выкладки (особенно ограды-стенки) серьезным образом зависит от методики раскопок памятника [Трифонов, 1975. С. 185], а также от степени сохранности курганной насыпи. В целом же надмогильные сооружения кочевников тюркской культуры Саяно-Алтая, в большинстве случаев, представлены округлой насыпью без каких-либо дополнительных конструктивных элементов; значительно реже встречена округлая насыпь с крепидой или оградой-стенкой.

Особой характеристикой погребальной обрядности населения тюркской культуры Саяно-Алтая и сопредельных территорий было возведение «околокурганных» сооружений. Анализ таких конструкций позволяет выделить шесть групп объектов: 1) каменные изваяния и крупные стелы; 2) балбалы и невысокие стелы; 3) каменные кольцевые сооружения; 4) каменные выкладки округлой или подквадратной формы; 5) миниатюрные каменные четырехугольные оградки; 6) небольшие каменные округлые или подквадратные «пристройки». Различные вопросы интерпретации обозначенных «околокурганных» сооружений и особенности их распространения представлялись в специальной публикации [Серегин, 2010б]. Поэтому отметим лишь, что большое значение для выяснения семантики таких конструкций в погребальной обрядности раннесредневековых тюрок имеет их соотношение с материалами раскопок «поминальных» объектов данной общности.

Исследование некрополей тюркской культуры Саяно-Алтая и сопредельных территорий показывает, что возведение наземных конструкций осуществлялось далеко не во всех случаях. Так, известна серия впускных погребений рассматриваемой общности [Серегин, 2010а]. Значительная часть таких объектов относится к раннему и позднему этапам развития тюркской культуры. Такая ситуация может быть обусловлена тем, что в указанные периоды каноны обрядности находились на стадии формирования или, напротив, упадка. Другое вероятное объяснение распространения впускных захоронений связано с причинами социального порядка. Большинство «впускников» отличает скудность сопроводительного инвентаря. Исследованы и вполне «стандартные» в этом отношении объекты [Грязнов, 1940. С. 20; Могильников, Елин, 1983. С. 129–130; и др.], однако общая тенденция очевидна. Поэтому, возможно, часть впускных погребений сооружалась для членов общества тюркской культуры, отличавшихся низким социальным статусом. Не стоит исключать и того, что появление подобных объектов связано с обстоятельствами смерти человека, его специфичным прижизненным положением и др. В ряде случаев впускные погребения отражают традиции отдельных локальных групп кочевников [Савинов, Павлов, Паульс, 1988]. Помимо впускных известно несколько скальных захоронений тюркской культуры. Датированные памятники такого типа [Худяков, Кочеев, Моносов, 1996; Соенов и др., 2002] относятся к позднему этапу в развитии рассматриваемой общности. Вероятно, их появление отражает упадок традиций раннесредневековых тюрок.

В ходе анализа погребальных конструкций населения тюркской культуры выявлены некоторые направления эволюции наземных сооружений. Для раннего кызылташского этапа в развитии данной общности (2-я половина V – 1-я половина VI вв. н.э.) [Горбунов, Тишкин, 2002] характерна наибольшая простота в оформлении курганных насыпей. Надмогильные сооружения представляют одно- или двухслойные каменные наброски; полностью отсутствуют какие-либо дополнительные конструкции. На последующих кудыргинском (2-я половина VI – 1-я половина VII вв.) и катандинском (2-я половина VII – 1-я половина VIII вв.) этапах отмечается усложне-

ние структуры насыпей, фиксируется появление и распространение крепиды и ограды, а также «околокурганных» сооружений.

Для курганных насыпей тюркской культуры Саяно-Алтая характерна высокая степень унификации параметров. Размеры наземных сооружений варьируют крайне незначительно, особенно если сравнить зафиксированные значения с показателями, отмеченными при исследовании некрополей номадов раннего железного века. Невысока степень корреляции параметров насыпей с выделенными социальными группами в структуре общества раннесредневековых тюрок [Серегин, 2011б. С. 20]. Вместе с тем отмечены некоторые тенденции, связанные как с половозрастной дифференциацией общества, так и с социальным статусом погребенных. Кроме того, вариабельность размеров наземных конструкций отражает специфику развития отдельных локальных групп номадов.

Итак, анализ наземных сооружений тюркской культуры Саяно-Алтая демонстрирует, с одной стороны, присутствие различных традиций и эволюцию структуры курганных насыпей, а с другой – значительную унификацию конструкций. Таким образом, рассмотренный элемент погребального обряда отражает как сложную этнокультурную ситуацию в рассматриваемом регионе, предполагающую проникновение и сосуществование традиций различных групп номадов, так и высокий уровень консолидации общества раннесредневековых тюрок.

Барнаул, Алтайский государственный университет

С.Н. Скочина*, Е.М. Данченко**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ АБРАЗИВОВ С КРАСНОЯРСКОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА[1]

Раскопки многослойного Красноярского археологического комплекса (КрАК) на севере Омской области дали большую коллекцию разновременных материалов – от эпохи мезолита до позднего средневековья. В каменном инвентаре памятника выделяется набор абразивов, которые могли использоваться для правки различных орудий из камня и металла.

Трасологический анализ предметов каменного инвентаря КрАК проводился при помощи микроскопа МБС-10 и металлографического микроскопа Olympus BX-51. Функциональные определения базировались на методике экспериментально-трасологического анализа, разработанной С.А. Семеновым и Г.Ф. Коробковой [Семенов, 1957; Семенов, Коробкова, 1987].

В результате анализа выборки из 40 экземпляров было выделено несколько функциональных групп изделий в зависимости от характера выполняемых работ и вида обрабатываемого материала. Так, удалось установить, что в метало– и камнеобрабатывающем производстве использовался весьма представительный набор дифференцированных абразивов, с помощью которых производилось шлифование поверхностей, заточка и правка лезвий типа ножей, кинжалов, топоров, тесел.

В преобладающем большинстве абразивы мобильные. Они представлены плоскими плитками средних размеров и брусковидными оселками. Несколько крупных плиток с одной или двумя вогнутыми рабочими плоскостями иногда использовались в качестве наковален.

[1] Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ 08-01-00198А.

Мобильные абразивы – бруски из песчаника, кварцита, сланца, яшмовидной породы, талька – имеют одну или несколько рабочих поверхностей и могут быть разделены на три группы:

1. Плитки и оселки из песчаника и изотропных яшмовидных пород, которые предназначались для доработки каменных изделий (рис., *1,2*). Рабочие площадки представляют собой вогнутые плоскости без металлического блеска; микрорельеф волнистый, с линейными следами удлиненных разнонаправленных царапин.

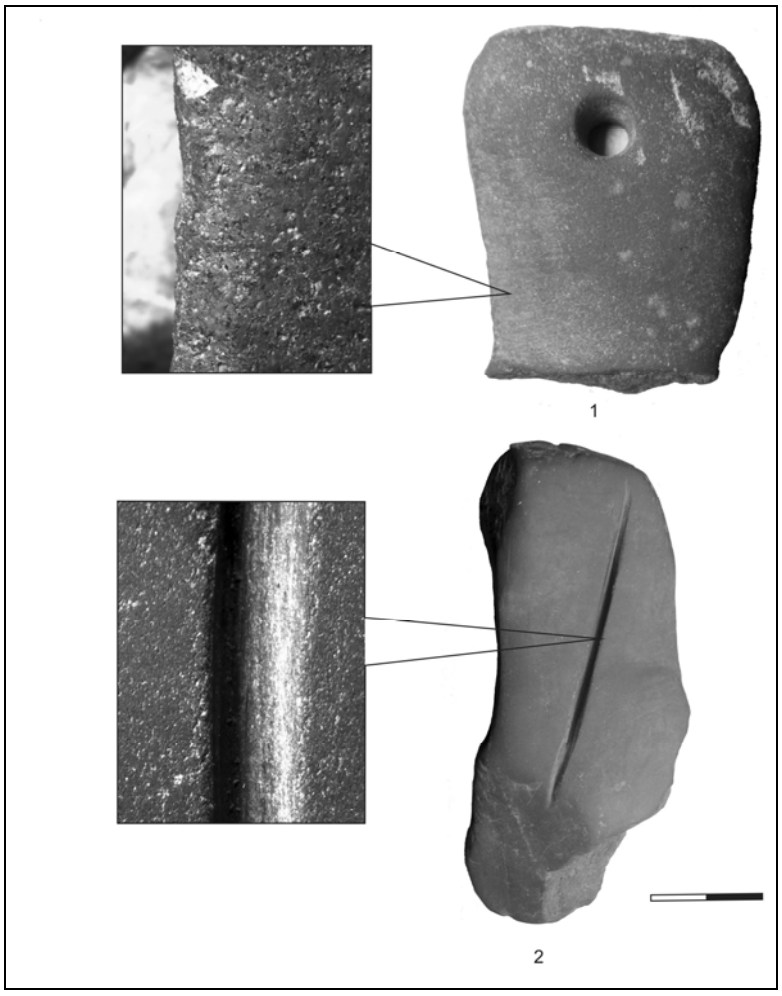


Рис. КрАК. Оселки (1, 2) и микрофото следов сработанности

2. Абразивы и оселки из песчаниковых и кварцитовых пород, служившие для обработки металлических предметов. Имеют характерные следы сработанности в виде вогнутых рабочих поверхностей с металлическим блеском, выровненным микрорельефом и тонкими разновеликими царапинами. Кроме того, на нескольких брусках фиксируются желобки, образовавшиеся от заточки металлическим лезвием (рис., *1,2*).

3. Брусковидные оселки-полировальники из талька или других мягких пород, имеющие вогнутые рабочие поверхности. Эта группа сложна в определении, поскольку составляющие ее орудия типологически входят в категорию брускообразных

изделий с вогнутыми рабочими поверхностями. Мягкость сырья может указывать на использование их в качестве полировальников.

Таким образом, проведенный анализ материалов КрАК указывает на применение абразивной обработки при изготовлении каменных и металлических изделий, с поверхности которых снимались дефекты или шероховатые участки. При этом использовались абразивы для предметов с плоской поверхностью, оселки для правки и заострения лезвий и полировальники, служившие для окончательной доводки.

Отнести рассматриваемые абразивы к конкретному хронологическому периоду сложно, поскольку все они найдены на многослойном памятнике вне комплексов. Сырье для их изготовления свидетельствует о контактах населения южно-таежного Прииртышья с Северным Казахстаном и Зауральем. Остается добавить, что последнее направление связей, судя по другим предметам каменного и бронзового инвентаря и керамическим материалам, оставались традиционными практически на всем протяжении существования КрАК.

**Тюмень, ИПОС СО РАН*
***Омский государственный педагогический университет*

Н.Ф. Степанова

К ВОПРОСУ ОБ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ХРОНОЛОГИИ АФАНАСЬЕВСКИХ ПОГРЕБАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ГОРНОГО АЛТАЯ

Проблема датировки памятников афанасьевской культуры Горного Алтая до сих пор остается не решенной. Впервые вопрос об относительной хронологии памятников был рассмотрен С.В.Киселевым на материалах могильников Курота-II и Усть-Куюмский. С.В.Киселев пришел к выводу, что аргументом в пользу большей молодости куротинских курганов служат керамика и наличие парных погребений. Баночный сосуд, по его мнению, «живо напоминает древнеандроновские образцы» [Киселев, 1951; с.59].

Позднее М.Д.Хлобыстина на основании материалов «около 10 могильников и отдельных погребений» выделила 3 типа «культурно-исторических и временных традиций» афанасьевской культуры: арагольский, куротинский и куюмский. Впервые курганы из Арагола, датированные С.И.Руденко неолитом, М.П.Грязновым дометаллической эпохой, были отнесены к афанасьевским [Руденко, 1926; Грязнов, 1930]. По мнению М.Д.Хлобыстиной, этот могильник древнейший афанасьевский, что подтверждалось аналогиями с древнейшими погребениями древнеямной культуры Нижнего Поволжья. Архаичные элементы - вытянутые на спине погребения, ориентация на В и СВ, СЗ, интенсивная окраска охрой, подстилка из коры, совместные однополые захоронения, отсутствие или малочисленность инвентаря. Аргументом в пользу большей древности Куроты-II по сравнению с Усть-Куюмским, послужили интенсивная окраска погребенных, ориентация в восточном и северном направлениях, совместные мужские погребения. М.Д.Хлобыстина отметила, что керамика производит совсем не архаичное впечатление, справедливо сравнивала ее с окуневской и из памятников тасхазинского круга [Хлобыстина, 1975].

В первой половине 80-х гг. С.В.Цыб сделал попытку систематизировать материалы афанасьевской культуры Горного Алтая на основании данных 22 могильников (100 захоронений) [Цыб, 1980; 1984; 1988]. Он выделил раннюю, позднюю и промежуточную хронологические группы памятников. В раннюю группу включены могильники Курота-II, Ело-1, огр.1,4, Арагол, Балыктыюль. Она представлена «большей частью, оградами-кольцами, могильные ямы имели преимущественно прямоуголь-

ную форму, были перекрыты деревянным настилом и обильно окрашены охрой; захоронения – одиночные и двойные однополые; погребенные уложены вытянуто на спине или на спине с подогнутыми ногами, преобладала их ориентация головой в северо-восточный сектор, керамика представлена остродонными и плоскодонными формами…». В позднюю группу включены могильники Нижний Тюмечин-1, Кара-Коба-1, Усть-Куюм, Первый Межелик-1, Теньга-IV, Русскин Лог. «Ограды имели большей частью вид кромлехов, наряду с прямоугольными часто устраивались и овальные по форме ямы, перекрываемые настилом из каменных плит, иногда в ямах присутствовали каменные конструкции, захоронения одиночные, реже двойные, погребенные уложены на спине или на правом боку с подогнутыми ногами и ориентированы почти всегда головой в юго-западный сектор, их окраска осуществлялась редко и была фрагментарной, керамические формы – остродонные и плоскодонные сосуды…» [Цыб, 1988].

Предложенная С.В.Цыбом схема вызвала обоснованные возражения. Часть признаков оказались характерными для обеих групп [Кубарев, Киреев, Черемисин, 1990; Степанова, 1991; Владимиров, Степанова, 1994: Кубарев, Черемисин, Слюсаренко, 2001; Погожева, 2006]. Анализируя материалы могильника Бике II, авторы раскопок отметили, что черты, характеризующие эту совокупность памятников как единое целое, в хронологических построениях С.В. Цыба оказываются распределены по разновременным группам, хотя курганы этого памятника возведены одновременно.

Если исключить признаки, отмеченные С.В.Цыбом в обеих группах, то для первой группы должны быть характерны деревянное перекрытие могильной ямы, обильная окраска охрой, вытянутые на спине погребения, ориентация в СВ сектор; для второй группы - перекрытие могильных ям каменными плитами, слабая окрашенность охрой, положение погребенных на боку, ориентация в ЮЗ сектор. Однако фактически большинство этих признаков универсальны для обеих групп. Например, во второй группе часто встречается сильная окраска охрой (Первый Межелик-1; Нижний Тюмечин-1 и др.), в т.ч. и погребенных на боку, зафиксированы перекрытия из дерева (Кара-Коба-1, о.1,3; Теньга-IV и др.). В первой группе известны случаи с неполной окраской охрой.

Несмотря на то, что выделенные С.В. Цыбом группы памятников не составляют хронологические образования, в ранней группе он объединил объекты, которые отличаются от афанасьевских. Более того, С.В. Киселев, М.Д. Хлобыстина, С.В. Цыб, которые расходятся во мнениях об относительной хронологии этих памятников, единодушно выделили Арагол, Балыктыюль, Курота-II среди афанасьевских.

Первая хронологическая группа по С.В.Цыбу объединяет разные по погребальному обряду и инвентарю памятники. Дальнейшие исследования позволили обосновать выделение погребений арагольского, улитинского и куротинского типа, которые вероятно, различаются хронологической и культурной принадлежностью (рис.) [Степанова, 2009; 2010; 2011]. Арагольские курганы и на сегодняшний день выглядит архаично. К аргументам в пользу их архаичности добавились аналогии с неолитическими памятниками (положение вытянуто на спине, головой на СВ) [Маркин, 2000; и др.].

Курота-II в отличие от Арагола не выглядит архаично. Ориентацию, как отдельно взятый признак, нельзя считать показателем наибольшей древности, она может быть и этнографической чертой. Кроме того, в кургане 4, где погребенный ориентирован на восток, найден баночный сосуд. Ориентация в восточный сектор характерна для поздних памятников, например, скифского времени. Наименее архаично выглядит керамика. Банки характерны для эпохи бронзы Горного Алтая (могильник Озерное, поселения Кара-Тенеш, М.Дуган и др.) [Молодин, 2002; Степанова, 1990]. Вероятнее всего, плоскодонная посуда появилась в афанасьевской культуре на позднем этапе, также как и в древнеямной.

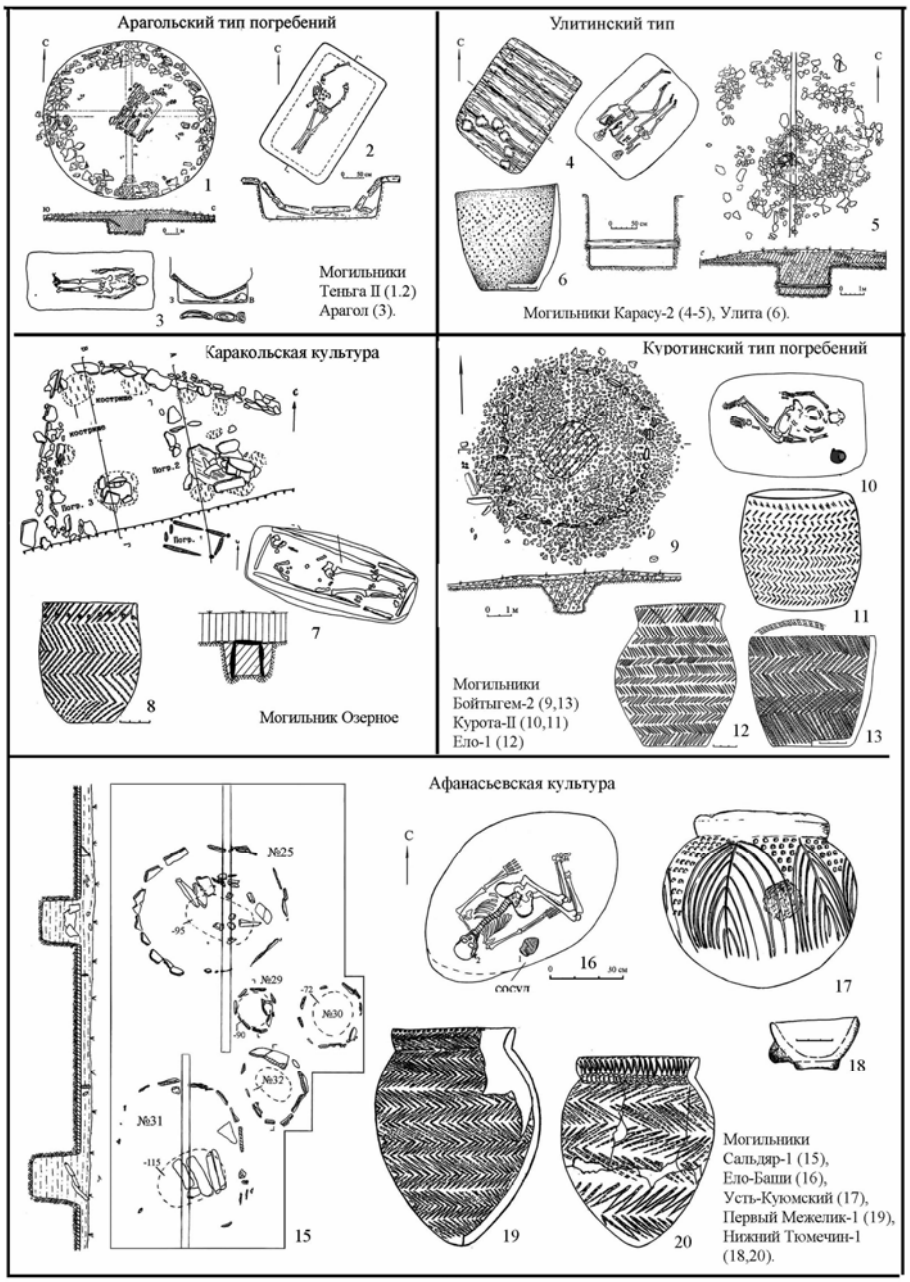


Рис. По: Степанова Н.Ф., 2010 (1-6); 2011 (12, 17-20;) Кубарев В.Д., 1998 (7), Абдулганеев М.Т., Ларин О.В., 1994 (9, 13); Киселев С.В., 1951 (10, 11), Ларин О.В., 2005 (18)

Интенсивная окраска сохраняется долго и не может рассматриваться как архаичный признак. Зафиксированы погребенные на правом боку полностью окрашенные охрой (положение на боку считается поздним явлением), известны случаи, когда погребенный с плоскодонным сосудом, был обильно посыпан охрой. Одним из аргументов М.Д. Хлобыстиной в пользу архаичности Куроты-II – было наличие однопо-

лых мужских захоронений. Однако установлено, что однополые и парные погребения не характерны для афанасьевской культуры [Степанова, 2006]. Вероятно, захоронение двух и больше человек в одной могиле совершались в связи с какими-то особыми обстоятельствами, что объясняет не соответствие архаичных и неархаичных признаков Куроты-II, отмеченное М.Д.Хлобыстиной.

Подводя итог, отметим, что выделением погребений арагольского, улитинского и куротинского типов проблема относительной хронологии памятников афанасьевской культуры не решена. Сложилась ситуация, когда выявлены поздние признаки (положение на правом боку, плоскодонные сосуды, курильницы, отсутствие окраски охрой), но нет признаков, которые безусловно можно отнести к архаичным. Более того, так называемые поздние признаки не образуют устойчивых сочетаний, да и погребений с такими чертами немного. Объяснить это можно тем, что период функционирования афанасьевских памятников значительно меньше, чем принято считать, и ограничен несколькими столетиями. В тоже время афанасьевское население вступало в контакты с инокультурными племенами, что и нашло и отражение в погребальном обряде.

Новосибирск, ИАЭТ СО РАН

Е.В. Тигеева

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТНОГО МЕТАЛЛА АЛАКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ МОГИЛЬНИКОВ СУББОТИНСКИЙ, КАМЫШНОЕ I, РАСКАТИХА)

Исследованы изделия, происходящие из материалов могильников Притоболья: Камышное I, Субботинский, Раскатиха. Цветной металл представлен в основном украшениями, орудия труда единичны. Часть предметов — желобчатые браслеты, выпукло-вогнутые в сечении, очковидная подвеска, бусы, скобы, шилья характерны для широкого ареала памятников абашевской, потаповской, синташтинской, петровской, раннесрубной культур. Наличие браслетов и перстней со спиралевидными завершениями, круглой бляшки с концентрическим орнаментом указывает на общность с традициями петровской культуры. Также имеются крестовидные подвески II типа, зафиксированные исключительно в памятниках алакульской культуры [Флек, 2008, с. 71].

Для аналитического изучения из коллекции металла, происходящего из могильников, отобрано 39 предметов. В результате атомно-эмиссионного спектрометрического анализа выделены три основных рецепта сплавов или же металлургические группы [Кузьминых, Черных, 1985, с. 346–367]. Преобладают изделия, изготовленные из оловянной бронзы (50 %), чистой меди (28,95 %), а также использовался трехкомпонентный медно-оловянно-свинцовый сплав (21,05 %).

Группа оловянных бронз (Cu + Sn) — 19 предметов (50 %), являющихся в основном украшениями, такими как браслеты (9 экз.), подвески (4 экз.), кольца (2 экз.), бляшка и бусина. Также из этого сплава изготовлены шилья (2 экз.) Концентрация олова 3,42–15 %. Необходимо отметить, что преимущественно использовались сплавы со средним и высоким содержанием олова (Sn 3–10 %) — 57,9 %, (Sn 10–30 %) — 42,1 %. «Чистая медь» применена для изготовления скобы, прутка, проволоки, а также украшений: бусин (7 экз.) и бляшки. К третьей группе (Cu + Sn + Pb) (21,05 %) относятся: браслеты (5 экз.), бусина, подвеска и шило.

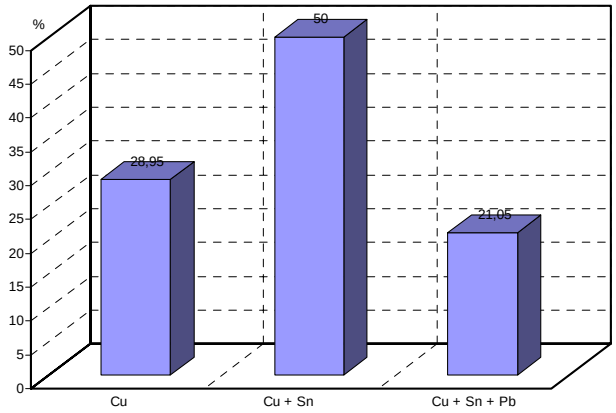


Рис. 1. Распределение металла из всех памятников по металлургическим группам

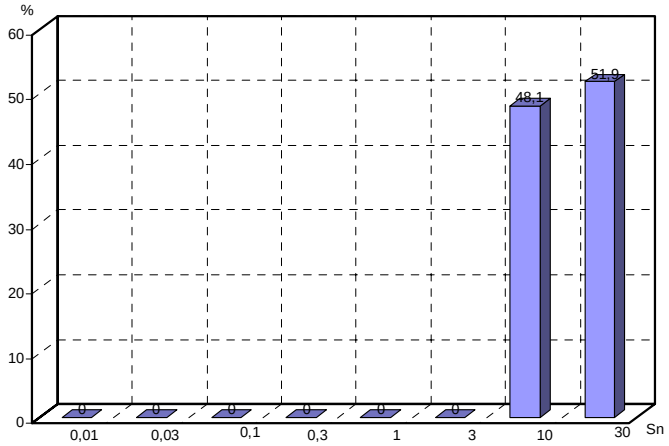


Рис. 2. Распределение концентраций примеси олова (Sn)
в металле изделий из всех памятников

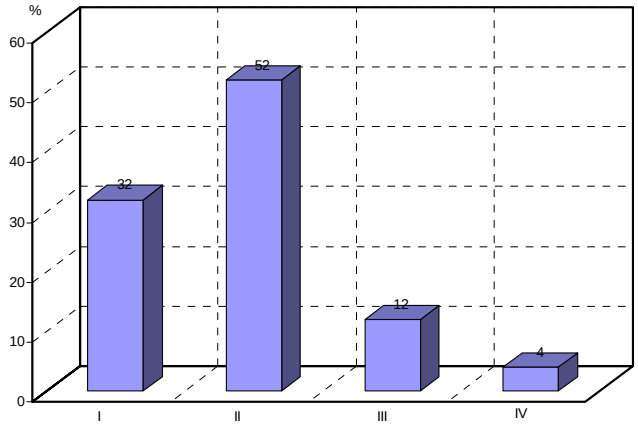


Рис. 3. Распределение изделий из всех памятников по технологическим схемам.
I — горячая ковка; II — холодная ковка с промежуточными отжигами; III — отжиг + горячая ковка; IV — литье без последующей доработки

Таким образом, прослеживается зависимость между типом изделия и рецептом сплава для его изготовления. Крупные, маркирующие культуру украшения, такие как браслеты, кольца, подвески изготавливались исключительно из оловянной бронзы или трехкомпонентного медно-оловянно-свинцового сплава. Не зафиксировано ни одного случая применения чистой меди для производства этих украшений. Такие изделия как скобы, пруток, проволока и большинство бусин (7 из 9 экз.) — медные.

Исследованные изделия (29 экз.), изготавливались преимущественно холодной ковкой с отжигами (что повышало пластичность металла при холодной обработке) — 52 % Горячая ковка применялась реже — 32 %. В 12 % случаев отмечен особый вид термообработки металла — отжиг гомогенизации. Литье использовано в единственном случае для изготовления крестовидной подвески.

Набор украшений и орудий труда, состав сырья и технологические схемы, используемые для изготовления изделий, происходящих из могильников традиционны для алакульской металлообработки. Но отмечается высокий процент использования оловянных бронз с высокой концентрацией олова (10—20 %), преобладание холодной ковки и наличие такого метода термообработки металла, как отжиг гомогенизации. Прослеживается зависимость между типом изделия и рецепта сплава для его изготовления. Расширение базы данных и по другим памятникам алакульской культуры позволит выявить не только основные черты алакульской металлообработки, но и ее особенности на различных этапах алакульской культуры.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.А. Ткачев

КОМПЛЕКСЫ ЭПОХИ БРОНЗЫ ПОСЕЛЕНИЯ ОСЬКИНО БОЛОТО

Поселение Оськино Болото расположено на восточной окраине села Памятное. Памятник находится на невысоком мысу первой надпойменной террасы левого берега р. Исеть. Мыс ограничен с юга высокой поймой Исети, с севера – древним заболоченным озером Оськино Болото. В береговой террасе наблюдается разрыв в виде узкого лога, по которому протекает неглубокий ручей с низкими и топкими берегами. В древности озеро соединялось протокой с р.Исетью. В настоящее время ручей, начинающийся в центральной заболоченной части, имеет слабый сток и впадает в старицу. Заболоченный участок озера и берега ручья поросли кустарниковой растительностью и отдельными лиственными деревьями.

Высота береговой террасы, возвышающейся над заболоченным участком озера и уровнем воды в старице, достигает трех-четырех метров. Мыс и берега озера покрыты сосновым бором. Жилая площадка поселения вытянута по линии северо-восток – юго-запад с плавным понижением береговой террасы к старице и ручью, склон террасы в сторону озера более крутой [Ткачев А.А., Ткачев Ал.Ал., 2009, рис.1].

На современной дневной поверхности, покрытой сосновым лесом, прослежено свыше трех десятков западин, большинство из которых достаточно слабо фиксируется в рельефе. Основная часть западин расположена по периметру мыса, образуя неправильные ряды. Исследования показали, что хорошо фиксируемые западины соответствуют жилым постройкам эпохи поздней бронзы, раннего железного века и средневековья. На уровне современной дневной поверхности сооружения других эпох не прослеживаются. За десять полевых сезонов (2000-2002, 2005-2011 гг.) вскрыто 2753 м^2 жилой площадки памятника, в пределах которой изучено более 40 жилых и хозяйственных помещений от неолита до исторической современности. Наиболее полно пред-

ставлены горизонты, содержащие материалы трех культурно-хронологических периодов бронзового века: ташковский, коптяковский и пахомовский.

Ташковский комплекс приурочен к южному склону мыса, где исследована жилая постройка и собрано значительное количество керамики. Ташковское жилище 33 располагалось на слабо выраженном возвышенности береговой террасы. Оно представляло собой слабо углубленную жилую конструкцию удлиненно-прямоугольной формы с закругленными углами, вытянутую по линии север – юг, с небольшим склонением к востоку. Глубина котлована 0,15-0,25 м, длина 5,3 м, ширина до 3,5 м, площадь около 20 м^2. В западной стенке, близ северо-западного угла располагался выход в виде тамбура, размером 0,9×0,9 м, ориентированный на северо-запад. На полу вдоль стен выявлено 4 столбовых углубления. Помещение обогревалось очагом наземного типа, расположенного у северной стенки сохранившимся в виде пятна прокаленного грунта и ограниченного с запада и востока неглубокими канавками (рис., *1*). Выделить ташковский вещевой комплекс довольно сложно – на полу жилища встречен только округлый скребок, а за его пределами обломки двух грузил биконического и типа «моталки».

Основная часть ташковской керамики равномерно распределена по южному склону террасы южнее жилища. Посуда плоскодонная, округло-приостренные днища единичны. Большинство изделий слабо профилированы. В составе формовочных масс отмечается песок и органика, реже мелкодробленый шамот. Преобладает отступающе-накольчатый стиль орнаментации. Среди элементов декора преобладают прямые и наклонные линии, из геометрических элементов можно отметить меандры, ромбы, зигзаги, волну, треугольники. Широко представлена ямочная орнаментация, в приустьевой части и на стенках сосудов, иногда ямки заменяются горизонтальными рядами глубоких наколов (рис., *2-8*).

Ташковская комплекс поселения Оськино Болото по основным культурным показателям сопоставим с материалами эпонимного памятника культуры – поселения Ташково II, но планиграфия поселка в связи незначительным количеством обитавшего здесь населения будет отличаться от памятников классических типа [Ковалева, 1997; Ковалева, Рыжкова, Шаманаев, 2000].

Постройки *коптяковского комплекса* тяготеют к центральной и южной части жилой площадки памятника. В пределах исследованного участка полностью или частично изучено три жилища: одно являлось жилой постройкой (жилище 34), второе являлось мастерской по плавке и обработке металла (жилище 24).

Жилище 34 – прямоугольная конструкция, размером 4,8×4,1 м, вытянутое в широтном направлении, ограничено со всех сторон канавками. В северо-западном углу располагался тамбурообразный выход (1,4×1,2 м), прорезанный выходом из пахомовской постройки. Внутреннее пространство помещения площадью около 15 м^2, углублено в материковый грунт на 0,1-0,15 м; ширина ограничительных канавок 0,2-0,4 м, глубина до 0,3 м (рис., *10*).

Жилище 24 – прямоугольная конструкция, размером 3,9×3.1 м, площадью около 13 м^2, ориентированная по линии СВ-ЮЗ, глубина котлована до 0,2 м. В западном углу расположен коридорообразный выход длиной 1,75 м и шириной до 0,8 м (рис., *9*). Центральная часть пола прокалена; на прилегающемх к прокалу пространстве располагалась хозяйственная яма, целый и раздавленные сосуды, обломки глиняного сопла, несколько каменных орудий, подвеска из раковины и литейная форма с плоской крышкой для отливки ножа (рис., *17*).

Посуда коптяковского типа представлена плоскодонными сосудами горшечной, баночной и переходных форм, единично отмечен сосуд с округлым дном. Горшки имеют высокую, слабо отогнутую наружу шейку с округлым венчиком. Переход от шейки к тулову оформлен в виде уступа, ребра или сглаженного уступ-ребра. Выделяется три зоны орнаментации: по шейке, тулову и как исключение в придонной час-

ти. Преобладает сплошная орнаментация по шейке – тулову. В тоже время, отмечены сосуды, имеющие неорнаментированную зону в нижней части шейки. В технике нанесения узора преобладает гребенчатый штамп, использовавшийся для оттисков или протаскивания; гладкий штамп и резная техника единичны. Своеобразие декору придают округлые вдавления, образующие горизонтальные ряды, зигзаги или крестовидные фигуры. В качестве дополнительного элемента отмечены треугольные вдавления, располагающиеся обычно на плечике сосуда, выполненные уголком гребенчатого штампа или палочки. Наиболее широко среди элементов узора распространены зигзаги, достаточно часто выполненные протаскиванием гребенчатого штампа. В качестве дополнительных элементов отмечены заштрихованные незамкнутые ромбы, горизонтальные, наклонные и прямые линии (рис., *11-16,18-20*).

Материалы, полученные на поселении Оськино Болото, расширяя ареал расселения коптяковского населения в пределах Тюменского Притоболья, заполняют определенную лакуну в истории региона в пределах середины II тыс. до н.э. [Косарев, 1981, с.30,77-81,141; Обыденнов, Шорин, 2005, с.84; Шорин, 1999, с.97-101; Ткачев, 2011, с.56-59].

Сложение *пахомовского комплекса* связано с функционированием крупного поселка располагавшегося в центральной части жилой площадки и объединяющего не менее 10 западин расположенных двумя рядами. В пределах исследованного участка жилой площадки памятника изучено 8 жилых сооружения, 4 хозяйственных постройки, металлургический комплекс и центральная площадь пахомовского поселка.

Основой пахомовского поселка являлась улица, расположенная вдоль центральной оси мыса, с северной и южной сторон которой соорудили два ряда жилищ (северный, исследованный полностью, включал 5 помещений; в южном, исследованном частично, изучено 2 постройки)[1]. Севернее жилого сектора поселка, на ровном участке берега озера, располагалась производственная площадка, занятая небольшими хозяйственными постройками и металлургическим комплексом, включавшим систему очагов для переплавки металла, зольник, навес и хозяйственные ямы.

Площадь жилых построек 40-80 м^2, площадь хозяйственных помещений 15-18 м^2. Выходы в большинстве случаев направлены на север, в сторону озера или на юг к реке (рис., *21*). В ряде случаев жилые помещения у выходов имели крытый навес, непосредственно примыкавший к стенкам жилищ. Взаиморасположение всех изученных пахомовских сооружений свидетельствует о предварительной планировке поселка с учетом жилых, хозяйственных и производственных помещений.

Вещевой инвентарь представлен изделиями из металла (кельт, бритва, зеркало, бусы, обломки браслета, серьга, обойма), камня (зернотерки, песты, булава, оселки, пряслица), глины (грузила, льячки, катушки, фишки, шарики), кости (трепало). Полученный керамический комплекс включает не менее 600 сосудов, среди которых преобладает посуда горшечных форм средних размеров, имеющих округлый срез венчика и гладкую поверхность. Орнамент, выполненный резной и гребенчатой техникой, обычно покрывает сплошным полем шейку и верхнюю часть тулова, орнамент в придонная части сосуда и дне встречаются как исключение. Для орнаментации характерны следующие элементы декора: слабовыраженные валики, наклонные, вертикальные и горизонтальные линии, сетка, «елочка», оттиски скобы, угловой штамп, нисходящая лесенка, горизонтальный и вертикальный зигзаг, разнообразные треугольники, ромбы, заштрихованные ленты, меандры. Достаточно часто узор перекрывался ямками и каплевидными вдавлениями (рис., *23-28*).

---

[1] Жилище 23, площадью около 30 м^2, выпадающее из общей планировки поселка, обнаружено под улицей. Его происхождение, вероятно, связано с первоначальным освоением жилой площадки памятника. После сооружения поселка котлован помещения утилизировали, засыпали серым мелкофракционным песком, принесенным со стороны, и тщательно утрамбовали (рис., *22*).

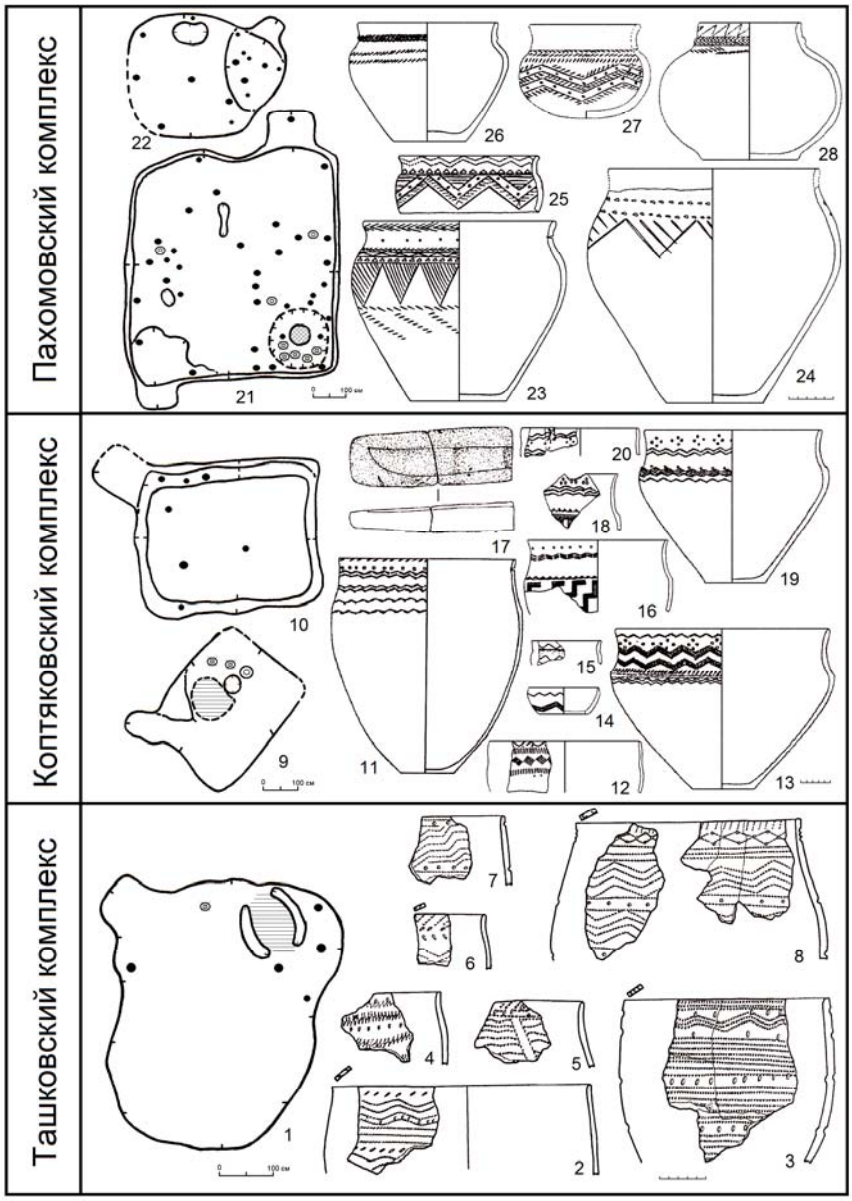


Рис. Комплексы бронзового века поселения Оськино Болото.
1-8 – ташковский комплекс (1-жилище 33; 2-8 – глиняная посуда); 2 – коптяковский комплекс (9 – жилище 24, 10 – жилище 34. 17 – глиняная литейная форма, 11-16,18-20 – глиняная посуда); 21-28 – пахомовский комплекс (21 – жилище 22, 22 – жилище 23, 23-28 – глиняная посуда)

Материалы пахомовского комплекса поселения Оськино Болото имеют сходство с древностями пахомовской археологической культуры функционировавшей в Тобо-ло-Ишимском междуречье в XIII-XI вв. до н.э. [Евдокимов, Корочкова, 1991; Короч-кова, 2009; Ткачев А.А., Ткачев Ал.Ал., 2009].

Стратиграфические и планиграфические наблюдения свидетельствуют о том, что жилая площадка поселения Оськино Болото заселялась в эпоху бронзы носителями разных культурных традиций не менее трех раз, а решение проблемы их соотношения и особенности взаимодействия требуют дальнейшего исследования памятника и привлечения материалов сопредельных территорий.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Ал.Ал. Ткачев

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПАХОМОВСКИХ ГРУЗИЛ ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ

Более 30 лет назад М.Ф. Косарев произвел систематизацию древнейших керамических грузил Нижнего Притоболья, обобщив практически все известные на тот момент источники [1979]. В своей работе Михаил Федорович наметил основные вехи развития древнего рыболоведческого инвентаря. Несмотря на значительный период времени, прошедший с момента написания статьи, она не потеряла своей ценности. Однако за истекший период на территории Восточного Зауралья и Западной Сибири исследовано значительное число новых памятников, давших колоссальный объем материала, позволяющий значительно дополнить схему М.Ф. Косарева. В связи с этим к данной проблеме обратился Е.Н. Волков, осветив период энеолита и ранней бронзы [2009].

Как известно в эпоху андроновской бронзы происходит значительное изменение климата и доля присваивающего хозяйство резко сокращается [Раушенбах, 1956, с. 121; Кипарисова, 1960, с. 23-24; Рябогина, 2008, с. 54-55], что подтверждается лишь эпизодическим нахождением изделий, связанных с рыболовством [Косарев, 1979, с. 23; Потемкина, 1985, с. 321, рис. 39, *8*, рис. 52, *6-7*; Зах, Зимина, 2008, с. 140]. Климатическая ситуация вновь меняется в период поздней и финальной бронзы. Н.Е. Ря-богина, опираясь на результаты спорово-пыльцевого анализа, при реконструкции природно-климатических условий установила, что в этот период наблюдается незначительное похолодание и увеличение уровня влажности [Матвеева и др., 2003, с. 148-149; Зах, Рябогина, 2005, с.93-94, рис.2,9]. Наиболее значительные изменения происходили на севере лесостепного Притоболья, где постепенно восстанавливались леса. В то же время в южных районах Притоболья и в Приишимье дефицит увлажнения сохранился, поэтому развитие лесов было ограничено долинами, в ландшафтах доминировали остепененные луга [Рябогина, Иванов, 2009, с. 174-175]. Это, в свою очередь, обусловило повышение роли присваивающего хозяйства у носителей культур позднего этапа бронзового века лесостепной и подтаежной зон [Косарев, 1984, с. 115].

В данный период окончательно формируется тип желобчатых изделий, интерпретируемых как грузила. Они полномасштабно распространяются на территории расселения племен пахомовской культуры [Корочкова, 2010, с. 60, 70-71, рис.8, *13-15, 21*; Ткачев, 2010а, с. 302-304; Ткачев, 2010б, с. 276-277; Аношко, Агапетова, 2010, с. 123, рис. 3] и продолжают свое бытование на финальной стадии бронзового века в бархатовской и сузгунской культурах [Матвеев, Аношко, 2009, с. 221, 237, рис. 11, *4*; 19, *11-13*; 39, *8, 10, 13, 16*; 67, *5-6*; 78, *3*; 92, *8, 10-11*; Зимина и др., 2009, с.25, рис.7, *1-3*; Галкин, 1991а, с. 12; Потемкина, Корочкова, Стефанов, 1995, с. 47, рис.16, *22-23*; Ткачев, 2002, с.225, рис.2, *2, 4, 6*; Зимина и др., 2005, с. 59, рис. 2, *1-4*].

Нами было статистически обработано 113 грузил пахомовской культуры с поселений Оськино Болото и Роза Ветров I-II. Изучению подвергнуты только целые экземпляры или имеющие незначительные повреждения, адекватно отражающие все многообразие данных изделий. Анализ проводился по следующим критериям: тип,

форма, размеры, ширина и глубина желобка, технология изготовления и состав глиняного теста. Кроме того, определялось соотношение основных параметров изделий, что дало достаточно интересные результаты. Функциональных различий между грузилами позднебронзовых культур нет, что позволило провести общестатистический анализ, а выделяющиеся из единого ряда индивидуальные особенности данного вида изделий оговорены особо.

В зависимости от количества желобков грузила типологически можно разделить на две группы: одножелобчатые (один желобок-перехват) – 67 изделий и крестообразные (два перекрещивающихся под прямым углом желобка) – 46 изделий.

Отнесение конкретных экземпляров к той или иной форме основывалось на соотношении размеров изделий. Нами был взят диапазон индекса соотношения размеров (Q) от 0 до 1. Расчеты производились по формулам $Q_1 = l/h$, $Q_2 = d/l$ и $Q_3 = d/h$, где h – высота изделия, l – ширина и d – толщина. Исходя из этого к *плоским* были отнесены изделия с Q_2 или $Q_3 < 0,4$; к *уплощенным* $Q_2 = 0,4$-$0,5$; к *шарообразным* Q_2 и $Q_3 > 0,8$, при $Q_1 \geq 0,9$; к *«стандартным»* $Q_1 = 0,75$-$0,89$, при Q_2 или $Q_3 > 0,5$. При интерпретации изделий *биконической* формы использовались следующие параметры: $Q_1 > 0,9$, при Q_2 или $Q_3 \geq 0,65$.

Таким образом, все грузила по форме можно разделить на пять основных видов: биконические (5 экз.), плоские (15 экз.), уплощенные (15 экз.), шарообразные (3 экз.) и обобщенно выделенный «стандарт» (75 экз.).

Среди проанализированных грузил можно проследить три вида поперечного сечения желобка: округлый, прямоугольный и остроугольный. Приоритетным среди них, несомненно, является округлое сечение – 97 случаев, прямоугольное и остроугольное встречаются значительно реже – шесть и десять экземпляров соответственно. Округлые желобки сформированы пальцем, остальные – палочкой.

Большинство грузил хорошей обработки, аккуратные, ровные, обжиг неравномерный костровой. В ряде случаев на поверхности отмечена орнаментация. В примеси к глиняному тесту фиксируется шамот и мелкофракционный песок. В редких случаях присутствует толченый мел, дресва, кальцинированные кости, зерна кварцита.

Сравнение всех видов изделий позволяет выделить своеобразный образ «идеального» грузила, не вызывает сомнения, что оно органически входит в группу «стандартных», в связи с незначительным количеством изделий других форм. Это грузило хорошего качества и обжига, гладкое, пропорциональное, глиняное тесто плотное, с примесью песка и мелкофракционного шамота, размерами 5,0-6,0×4,5-5,0×3,3-3,8 см, с округлым в сечении желобком шириной 5-7 мм и 4-5 мм глубиной. К данному «идеалу» подходят только девять одножелобчатых грузил, обнаруженных в виде скопления на полу жилища № 23 поселения Оськино Болото. Изделия, вероятнее всего, изготовлены в одно время и одним мастером.

Данные грузила применялись, скорее всего, для простых одностенных сетей. Ставные сети – одно из древнейших орудий рыболовства, известное со времен палеолита, хотя и появившееся несколько позже ловушковых и крючковых снастей. Например, кеты использовали для рыбной ловли так называемый *унянг* – ставную рыболовную сеть из крапивной пряжи до 10 м длиной, высотой до 1 м; грузилом служили камни, закрепленные в обруче из тальника, поплавки были из прошитой в несколько слоев или свернутой рулоном бересты. Применялся *унянг* весь период открытой воды и подледно, в первые зимние месяцы; размер ячеек зависел от объекта промысла [Шаганов, 2009, с. 2].

Одностенная сеть представляет собой сетное полотно прямоугольной формы, посаженное на верхнюю и нижнюю подборы и иногда на боковые пожилины. Рыба в ней застревает, зацепляясь жабрами (а точнее жаберными крышками) за ячейки сетного полотна. При установке сетей такого рода основы сети натягиваются горизонтально, а стена сети висит вертикально. Одностенные сети дают хорошие уловы при

массовом ходе рыбы. По верхней подборе сети оснащают поплавками, по нижней – грузилами [Там же, с. 8-9].

Подводя итоги, можно отметить, что в эпоху поздней бронзы возникает необходимость создания населением небольшого количества грузил, отличных по своим формам от установленного «стандарта». Чем это обусловлено, сказать на данный момент сложно. Возможно, это связано с условиями ловли, поскольку именно от них зависит соотношение подъемной силы поплавков, вес и форма грузил. Если сеть «стоит» на дне, то потопляющая сила грузил должна превосходить плавучесть поплавков, которые лишь расправляют и поддерживают в вертикальном положении полотно сети. В этом случае форма и размеры грузила могли варьировать, обеспечивая эффективный промысел.

Новосибирский государственный университет

С.И. Цембалюк

КРАСНООЗЕРСКИЙ КОМПЛЕКС ПОСЕЛЕНИЯ МАРАЙ 1 (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ)

На территории Приишимья исследование памятников переходного времени от бронзы к железу до настоящего времени носили периодический характер. В последние годы целенаправленно изучалось лишь одно многослойное поселение Мергень 6, где верхний культурный горизонт интерпретируется исследователями как переходный от бронзового века к железному [Зах и др., 2008, с. 177-179].

В 2010 г. автором начались исследования поселения Марай 1, в результате которых получен значительный материал переходного от бронзы к железу времени и раннего железного века. Поселение Марай 1 входит в комплекс памятников, занимающих мысовидный выступ второй надпойменной террасы р. Ишим и располагается в Казанском районе Тюменской области. На поверхности площади памятника следов жилищ-западин не зафиксировано, что связано с многолетней распашкой рассматриваемой территории. Поселение открыто Д.Н. Еньшиным в 2009 г. при осмотре края надпойменной террасы р. Ишим [Еньшин, 2009].

Наиболее раннее освоение жилой площадки памятника связано с населением красноозерской культуры. К рассматриваемому периоду на поселение относится сооружение 2, которое состоит из жилой и хозяйственной зоны. Жилая часть постройки, представляла собой довольно глубокую полуземлянку, подпрямоугольных очертаний (7,5 х 4,75 м), углубленную на 0,14 - 0,64 м. В южной части жилища на дне фиксировался очаг, прямоугольной формы, оконтуренный деревянной рамой. Недалеко от кострища обнаружена глубокая хозяйственная яма, обложенная берестой, забитая костями животных и рыбы, вероятно, выполнявшая роль «холодильника». Котлован жилой зоны соединялся с менее углубленной хозяйственной частью (кладовой) небольшим полого спускающимся коридором-переходом, перед которым лежали мостки, состоящие из параллельно уложенных сосновых стволов. Хозяйственная часть сооружения 2 представляла собой слабоуглубленную полуземлянку (6 х 4,5 м). В ней на полу вдоль стен по кругу стояло 18 сосудов, орнаментированных крестовым штампом, заполненных костями животных, рыбы и остатками пищи в виде спекшихся комочков аморфной субстанции. Здесь же найдено большое количество инвентаря, костей и чешуи рыб, костей животных. В том числе и рога лосей, выполнявших роль подставок для сосудов. В северо-западной части сооружения пол площадью 0,8 х 0,5 м был застелен сосновой корой, на ней, судя по расположению рыбьих костей и чешуи, наличию требухи, хранилась непотрошеная рыба. Все строение оставлено жителями единовременно в результате пожара, поэтому представляет собой особый ин-

терес для изучения, так как все вещи расположены in sity, что дает широкие возможности для реконструкций.

Керамический комплекс красноозерской культуры представлен плоскодонными горшками вытянутых или приземистых пропорций. Шейка чаще прямая или отогнутая. Встречаются сосуды и с дуговидно выгнутыми горловинами. В орнаментации посуды характерно преобладание косого штампованного креста, образующего такие элементы орнамента как: ромбы, треугольники, многорядные горизонтальные линии и т.д. Орнаментальное поле сосудов делится на зоны с помощью горизонтальных рядов ямочных вдавлений, часто сдвоенных, реже строенных. Наиболее близкие аналогии марайская посуда находит в материалах поселения Боровлянка 2 [Панфилов и др., 1991, С. 25-50], в целом же характеристики керамического комплекса поселения Марай 1, совпадают с красноозерскими комплексами Приишимья.

Инвентарь, который можно связать с красноозерской культурой, представлен большим количеством костяных изделий: наконечники стрел, кочедыки, ножи, кинжалы, проколки, струги, шпатель, мотыга, стамеска и т.д. Из изделий, относящихся к металлообработке – нож, наконечник стрелы, долото, тигли в обломках со следами бронзы. Судя по огромному количеству найденных на полу жилища бронзовых всплесков, капель - изделия из бронзы изготавливали (переплавляли) в домашних условиях. Также найдены каменные плиты, терочники, керамические скребки, просверленные птичьи кости (амулеты? подвески? детали инструментов? и т.д.), альчики, в том числе и с отверстиями. Обнаруженные костяные наконечники стрел позволяют установить относительную датировку памятника. Один наконечник втульчатый, шестигранный в сечении, с тупой головкой, прямыми плечиками и скрытой втулкой. Втульчатые костяные наконечники в основном были распространены в начале и первой половине I тыс. до н.э. [Чича…, 2009, С. 184]. Второй наконечник с остроугольным острием и уплощенным сходящим на нет черенком[1], находит прямые аналогии в материалах красноозерского поселения Новотроицкое 1, датируемого в пределах VIII-VI вв. до н.э. [Погодин Труфанов, 1993, С. 97, 99]. В целом набор красноозерского инвентаря с поселения Марай 1 находит множественные аналогии в западносибирских материалах переходного от бронзы к железу времени.

В заполнении наземной хозяйственной пристройки, обнаружены копролиты небольших размеров, вытянутой цилиндрической, овальной и круглой формы, похожие на фекалии собак, серо-желтого цвета, пористые, легкие. Проведенные паразитологические исследования копролитов, выявили, что домашние животные и, скорее всего, население красноозерской культуры были подвергнуты заражению различными паразитами [Зах, Цембалюк, Сибен, 2011, С. 107-110].

Анализ материала показал, что население, оставившее «крестовую» посуду проживало на берегу старицы довольно продолжительное время, где их основными занятиями были охота и рыболовство. Реконструируются и домашние промыслы: керамическое, прядение, кожевенное, деревообработка, высокоразвитое косторезное дело, а также металлообработка. Рассмотренный культурный комплекс находит ближайшие аналогии в материалах раннего (хуторборского) этапа красноозерской культуры Среднего Прииртышья, и составляет, по всей видимости, северный компонент, связанный с «крестовой» керамикой.

Тюмень, ИПОС СО РАН

[1] По классификации Погодина Л.И., Труфанова А.Я. тип 2, группа 2, подтип 2, вид 1 – вытянутотреугольные [1993, С. 97-111].

И.Ю. Чикунова

ЭНЕОЛИТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ИПКУЛЬСКОГО МОГИЛЬНИКА

Ипкульский могильник находится в Нижнетавдинском районе Тюменской области на северном берегу оз. Ипкуль, в зоне южной тайги. Открыт М.Ф. Косаревым и В.Ф. Старковым в 1971 году, впоследствии в 1984-85 гг. исследовался экспедицией Уральского университета под руководством Л.Н. Коряковой, которой отмечалось наличие ранних материалов в насыпях курганов [Косарев, Старков, 1971; Корякова, 1984, 1985].

В ходе раскопок Ипкульского могильника экспедицией ИПОС СО РАН в 2010-2011 гг. практически во всех 10 вскрытых курганных насыпях были обнаружены переотложенные материалы эпохи энеолита и раннего железного века [Чикунова, 2010, 2011]. Однако на большинстве подкурганных площадок не было зафиксировано остатков построек или хозяйственных ям, однозначно принадлежащих эпохе энеолита. Лишь под насыпью кургана 7 на уровне материка выявлены контуры аморфной ямы, заполненной окрашенным охрой песком. В заполнении ямы обнаружены фрагменты небольшого сосудика, орнаментированного протащенным гребенчатым штампом (рис. – 7). Форма и орнамент позволяют отнести его к керамике шапкульского типа. Полученный из других насыпей ранний материал представлен многочисленными фрагментами сосудов шапкульского, липчинского, андреевского и др.типов. Среди инвентаря – ножевидные пластины, концевые скребки, нуклевидные сколы, кремневые наконечники стрел, керамические сигаро- и стержневидные грузила, подвеска (рис. – 1-6). Нередки случаи нахождения энеолитических артефактов в засыпке могил эпохи раннего железа или средневековья.

В 2011 году у кромки воды было вскрыто всхолмление, являющееся составной частью цепочки курганов в южной части могильника. Однако при разборке верхних слоев насыпи стал очевиден их современный антропогенный характер. Под 0,5 м почвы, многократно переотложенными остатками строительного мусора, с включениями предметов XIX-XX вв. и небольшого количества фрагментов сосудов эпохи средневековья и раннего железного века, зафиксирован чистый слой, содержащий культурные остатки эпохи энеолита.

На площади 100 кв.м. на уровне материка расчищены несколько ям различной глубины и конфигурации и часть сооружения. Среди находок – фрагменты и развалы сосудов, каменный и керамический инвентарь, кремневые наконечники стрел.

Таким образом, учитывая насыщенность памятниками эпохи раннего металла северо-западного и южного побережья озера, можно предположить существование и здесь сезонного (недолговременного) стойбища рыболовов и охотников, следы которого были практически уничтожены возникшим на этом же месте в раннем железном веке поселком населения саргатской культуры и функционированием курганного могильника в раннем средневековье.

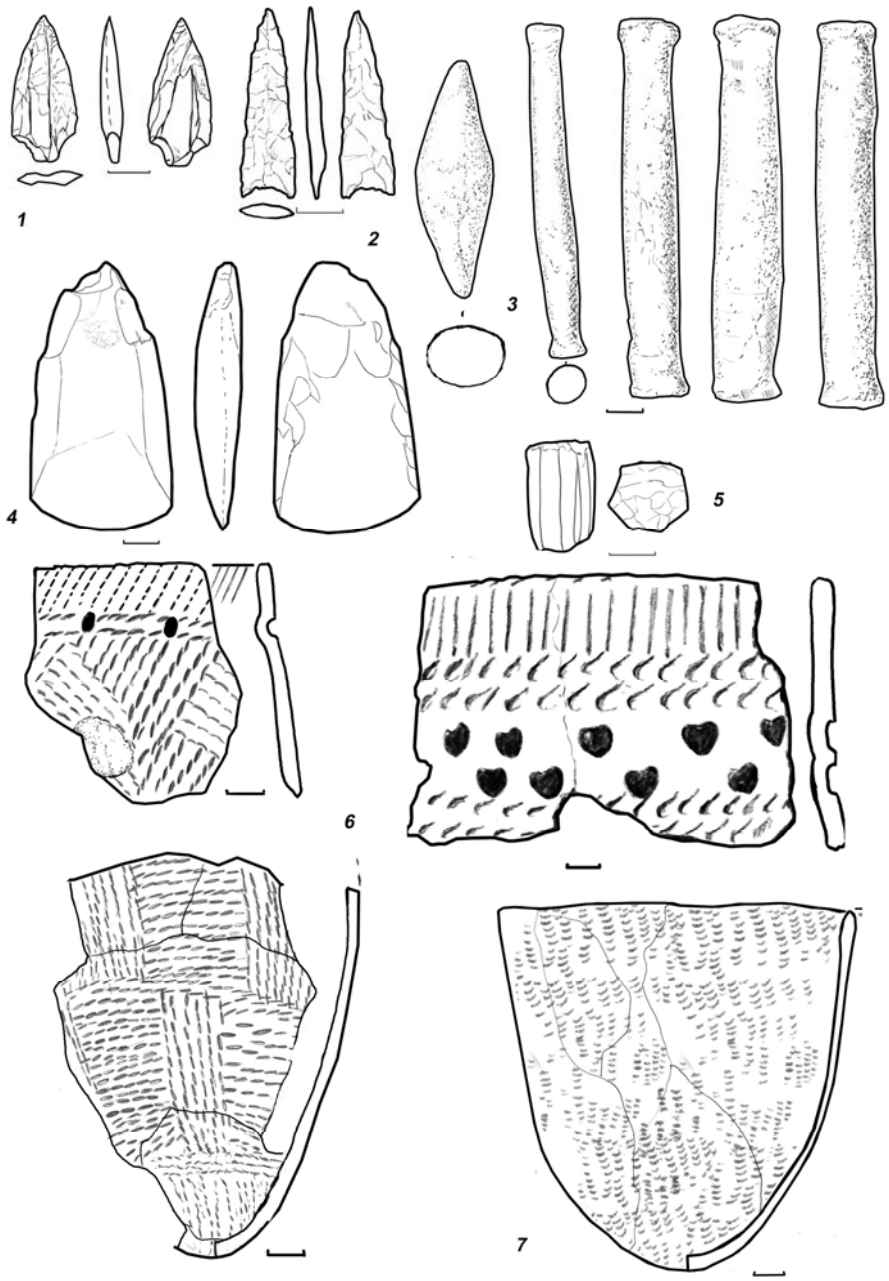


Рис. Ипкульский могильник.
1-2 – кремневые наконечники стрел, 3 – глиняные грузила, 4 – сланцевое орудие, 5 – нуклеус, 6 – фрагменты энеолитических сосудов, 7 – энеолитический сосуд

Тюмень, ИПОС СО РАН

О.С. Шерстобитова

СВЯЗИ С СОПРЕДЕЛЬНЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ КУЛЬТУР ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ И ПЕРЕХОДНОГО ВРЕМЕНИ СРЕДНЕГО ПРИИРТЫШЬЯ

Северные связи. Своеобразие финальному этапу бронзового века в Среднем Прииртышье придают памятники красноозерской культуры. Традиционно формирование красноозерской культуры связано с внедрением в местную среду пришлого атлымского компонента, представленного посудой, украшенной «крестовым» и – реже – крестово-струйчатым штампом. В южнотаежной полосе Среднего Прииртышья обнаружены единичные образцы посуды, которые вполне можно рассматривать как атлымские, однако нет очевидных доказательств того, что исключительно атлымские группы связаны с волной миграции в Среднее Прииртышье. Орнаментальные схемы на «крестовой» посуде Среднего Прииртышья воспроизводят типичные позднебронзовые *андроноидные* мотивы (ромбы, треугольники, зигзаги). Эти мотивы не имеют генетической связи с местными (сузгунской и ирменской) позднебронзовыми традициями. Заметнее их сходство с орнаментальными канонами еловской культуры Томского Приобья, где наблюдаются схожие процессы в развитии «крестовых» традиций. Сравнивая керамические комплексы поздней бронзы Среднего и Нижнего Прииртышья, к похожему заключению пришли И.Г. Глушков и Т.Н. Захожая [2000. С. 41].

Миграция носителей «крестовой» традиции не была однонаправленной и одноэтапной. Наряду с атлымской, миграция в Среднее Прииртышье могла идти с северо-востока, что как раз и может объяснить появление здесь орнаментальных схем, характерных для еловской культуры, но воплощенных уже в иной – «крестовой» – манере. «Крестовая» традиция появилась в Среднем Прииртышье в *уже* модифицированном виде, хотя контакты с атлымским населением Сургутского Приобья также имели место.

Анализируя процесс перемещения таежного населения на юг и его итоги, авторы по-разному оценивают сущность, степень и масштабы данного события [Троицкая, 1985. С. 66; Труфанов, 1994. С. 86; Бобров, 1995. С. 25; Троицкая, Мжельская, 1994. С. 80-81; 2007. С. 319]. Прямая взаимозависимость северной миграции и резких климатических изменений в самом финале эпохи бронзы и в переходное время никем не подвергается сомнению, однако, несмотря на многочисленность обнаруженных в южнотаежной зоне памятников с наличием в их культурном слое доли «крестовой» посуды, только в немногих удалось зафиксировать первые признаки ее смешения с местным сузгунским компонентом, тогда как в остальных случаях зафиксировано лишь их *сосуществование*. «Сопротивление» сузгунской культуры в принятии пришлых компонентов в свою среду породило обратный эффект: постепенную аккультурацию (а, возможно, и ассимиляцию) северного компонента и его адаптацию в рамках местной позднебронзовой традиции.

Южные связи сопоставляются с кругом культур валиковой керамики (КВК). До сих пор в Среднем Прииртышье известно всего два памятника, на которых степной компонент наиболее ярко представлен – Жар-Агач-I и Большой Лог. В остальных случаях южные «реплики» скромны, что говорит о каких-то эпизодических контактах. В коллекции Большого Лога ирменский колорит узнаваем, хотя изменен: орнаментальная схема модифицирована в сторону укрупнения и «обеднения», существенна степная примесь, характерная для посуды донгальского и трушниковского типов.

Сравнивая синхронные памятники Прииртышья и Барабы, необходимо отметить, что на поселениях обеих территорий фиксируются одинаковые компоненты, их формирующие: местная ирменская традиция, модифицированная в позднеирменскую

(со своими особенностями на обеих территориях) и степной компонент из круга КВК. Однако есть различия, указывающие на направление и силу взаимодействия со степными традициями. На прииртышские культуры степной мир оказывал наиболее сильное, но менее стабильное влияние, что выразилось в модификации форм посуды ирменской культуры в сторону обеднения («остепнения») орнаментальных схем. В более северных районах Среднего Прииртышья в это время продолжали существовать ирменские и сузгунские традиции в еще не модифицированном виде. В Центральной Барабе ирменская культура развивалась по сценарию, связанному с внутренними (автохтонными) импульсами. Изначально позиции ирменской культуры в Барабе были сильнее, чем в Прииртышье, где она, являя собой западную периферию, подвергалась перманентному давлению со стороны сузгунской культуры. Таким образом, несмотря на одинаковые компоненты, пути взаимодействия культур и итоги такого процесса на разных территориях различны.

Дату проникновения традиций КВК в Среднее Прииртышье можно определить на основе материала поселения Жар-Агач-I. Известно, что здесь саргаринско-алексеевкая керамика находилась в совместном залегании керамикой андроноидного (пахомовского?) типа, что примерно соответствует самому концу II тыс. до н.э. Рамки существования Большого Лога – в пределах IX-VIII вв. до н.э. [Генинг, Стефанов, 1993. С. 106]. Таким образом, степные традиции существовали и определяли направление развития позднебронзовых культур лесостепного Прииртышья, как минимум, 400 лет до возникновения феномена саргатской культуры.

Западные связи прослеживаются в материале инберенского этапа красноозерской культуры в качестве сплошного заполнения зон взаимопроникающими орнаментами, использования в орнаментации шеек семечковидных вдавлений, расположенных в шахматном порядке и образующих «фигурный» (змейковидный) валик. Такой прием орнаментации характерен для посуды иткульского и – отчасти – карагай-аульского этапов иткульской культуры Нижнего Притоболья. Наравне с воплощением иткульских реплик, есть данные, позволяющие говорить о прямых проникновениях в Среднее Прииртышье носителей этой традиции, о чем свидетельствуют немногочисленные фрагменты иткульской посуды, по своему облику тяготеющей именно к раннему – иткульскому – этапу культуры (кон. VIII – 1-я пол. VII вв. до н.э.) [Зимина, Зах, 2009]. Хронологически это сопоставимо с существованием инберенского этапа красноозерсколй культуры.

Обе традиции демонстрируют похожие процессы динамики местных позднебронзовых культур, «разбавленных» в самом финале эпохи пришлым «крестовым» компонентом. В Притоболье – бархатовско-сузгунско-гамаюнские комплексы, которые возможно рассматривать в качестве основы формирования иткульской культуры, в Среднем Прииртышье – сузгунско-ирменские традиции, где на позднем этапе их существования присутствует примесь «крестового» компонента. Одним из итогов этого синкретизма в Среднем Прииртышье стало появление – начального – хуторборского этапа красноозерской культуры, оформившегося в классический инберенский этап[1].

Восточные связи наблюдаются уже на этапе проникновения на прииртышские земли носителей ирменской культурной традиции, которая обозначила здесь свою западную границу распространения. На всем протяжении позднебронзовой эпохи население Среднего Прииртышья имело контакты с жителями Барабинской лесостепи, о чем можно судить по анализу керамического материала ряда памятников так называемой «контактной зоны», – они имеют синкретичный сузгунско-ирменский облик [Шерстобитова, 2008 а; 2008 б; 2009; Шерстобитова, Полеводов, 2009]. Взаи-

[1] Подробнее о содержательной характеристике этапов красноозерской культуры см.: Шерстобитова, 2010.

модействие прииртышских культур с барабинскими соседями наблюдается и в переходное время. На городище Чича-1 исследователи отметили группу сосудов, тяготеющих к красноозерской культуре, однако они немногочисленны [Чича…, 2004. С. 273]. Очевидно, проникновения носителей красноозерской традиции в Барабу случались неоднократно на протяжении IX-VIII вв. до н.э., но туда проникали группы, находящиеся на стадии еще не сформировавшегося красноозерского (инберенского) орнаментального канона, поскольку явного присутствия групп *инберенской* посуды на Чиче-1 нет. Иными словами, красноозерская традиция проникла в Барабу из Прииртышья на переходном этапе своего развития (когда «крестовые» реплики на посуде уже ослабли, а новые еще только формировались). Однако проникновение носителей красноозерской традиции никак не сказалось на процессах оформления позднеирменского орнаментального канона, что привело к формированию позднеирменской посуды *на автохтонной* основе.

Таким образом, в эпоху поздней бронзы и в переходное время территория Среднего Прииртышья была открыта для взаимовлияний со всех направлений. Интенсивность и продолжительность контактов с регионами была различной, однако именно взаимодействие с соседними традициями во многом определило облик культур Среднего Приирытшья в этот и последующий период.

Омский филиал ИАЭТ СО РАН,
БУ Дирекция Национального археологического
и природного парка «Батаково»

А.Ю. Юракова

ПРОБЛЕМА КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКОГО СООТНОШЕНИЯ НЕОЛИТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ЛЕСОСТЕПНОГО ИШИМО-ИРТЫШЬЯ И БАРАБЫ (ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ)

Систематическое археологическое исследование территории Среднего Прииртышья, Нижнего Ишима и Барабы началось в сравнении с Зауральским регионом довольно поздно – в 60-е гг. XX в. До раскопок В.Н. Чернецова в 1945 г. на Екатерининской стоянке представление о неолите данного региона и вовсе отсутствовало. К настоящему времени количество раскопанных неолитических памятников приближается к 40, их материалы нуждаются в систематизации. Ранний неолит представлен поселениями с плоскодонной керамикой, имеющей аналогии с боборыкинскими древностями тюменского Притоболья [Зах, 2009; Бобров, Марочкин, Соколов, 2006]. Наибольшее число известных здесь памятников исследователи относят к позднему неолиту (екатерининские, артынские, кокуйские), хотя по вопросам их хронологической атрибуции нет единого мнения. В настоящей работе дан анализ взглядов исследователей на наиболее спорную проблему – соотношение т.н. «кокуйских» и «артынских» комплексов в культурном и хронологическом аспектах – и намечены вероятные пути ее решения.

Мысль о бытовании самостоятельной культуры в Среднем Прииртышье уже в период неолита высказал еще В.Н. Чернецов, опираясь на материалы раскопок Екатерининской стоянки и датировав ее по аналогии с Полуденкой концом III тыс. до н.э. [Чернецов, 1953].

На протяжении 1960-х гг. благодаря трудам Уральской экспедиции был получен новый корпус источников по неолиту Ишима и Среднего Прииртышья. Открыто и

частично раскопано около десяти неолитических памятников, в том числе ставшие эпонимными для типов керамики Кокуй-1, Артын. В представленной в 1970 г. В.Ф. Генингом и его коллегами культурно-периодизационной схеме артынский, екатерининский типы керамики и материалы Кокуя-1 рассматриваются в рамках одного этапа выделенной *среднеиртышской неолитической культуры* – «кокуйского». Раскопом 1969 г. на поселении Кокуй-1 вскрыты остатки двух жилищ эпохи неолита [Генинг, Голдина, 1969]. Авторы приводят доводы в пользу более раннего возраста жилища III (комплекс керамики, близкой екатерининской). В настоящее время эти наблюдения подвергнуты сомнению [Зах, 2009. С. 101].

Пересмотр первой для региона культурно-хронологической схемы был предпринят в работах А.И. Петрова. Отмечена неудачность самого термина «среднеиртышская культура», т.к. название является территориальным и «не вызывает ассоциаций с определенным комплексов памятников, способствуя объединению в одну общность разнокультурных образований [Петров, 1984. С.4]. А.И. Петров охарактеризовал типы керамики, сопоставив их с четырьмя последовательными – от неолита до ранней бронзы – этапами выделенной *екатерининской культуры*. Екатерининский этап автор посчитал самым ранним, аргументом чему послужили стратиграфические наблюдения В.Ф. Генинга и Р.Д. Голдиной на Кокуе-1, где вмещавшее «гребенчато-ямочную» керамику жилище (III) было перекрыто жилищем II. Керамику II жилища А.И. Петров отождествил с артынской. В качестве промежуточного звена между екатерининским (поздний неолит) и артынским (энеолит) этапами обозначены памятники с «волнисто-гребенчатой» керамикой типа Крапивки I [Петров, 1986]. Археологическая культура, в понимании А.И. Петрова, должна отражать ряд последовательных изменений в истории и материальной культуре генетически единого компонента. Следовательно, остается неясным, как в пределах екатерининской культуры один тип керамики (с гребенчато-ямочной орнаментацией) сменяется другим (накольчато-прочерченным), а затем этот процесс принимает обратное направление.

Первый «чистый» артынский комплекс, с привязкой к стратиграфическому положению культурного слоя и жилищному объекту, был получен благодаря раскопкам 1970 г. Л.Л. Косинской на эпонимном памятнике. На основе суммарных подсчетов она фиксирует характерные сочетания признаков в технике обработке камня, технике и мотивах орнаментации посуды, и датирует время существования Артынской стоянки поздним неолитом [Косинская, 1982]. Несмотря на это, в историографии на долгое время (до середины 2000-х гг.) укрепляется мнение о культурной идентичности II жилища Кокуя-1 и Артынской стоянки.

К началу 2000-х гг. открыто большое число неолитических памятников в среднем течении Иртыша (Усть-Тара IV, XXVIII, XXXIII), по его притокам (Бергамак I, II, III, Нижняя Тунуска II), в Барабинской лесостепи (Автодром-2). В Нижнем Приишимье обследованы и раскопаны памятники Серебрянка-1, Боровлянка-2, Тюляшов Бор-2, давшие материалы, близкие Кокую-1 (жилище II) [Панфилов, 1993; Панфилов, Зах Е.М., Зах В.А., 2001].

С накоплением качественно новых источников происходит пересмотр устаревших культурно-периодизационных схем. Тюменские археологи, в первую очередь В.А. Зах, отстаивают правомерность термина «кокуйская культура», подразумевая общность поселений, содержащих керамику с «отступающе-гребенчато-ямочной орнаментацией» [Зах, 2009. С. 195]. Однако при этом к ней автоматически причисляются поселения Усть-Тарского АМР и Автодром-2 [Еньшин, Скочина, 2009]. В то же время вопрос о типологической и культурной специфике усть-тарских комплексов поднимается С.Н. Иващенко и И.В. Толпеко (Омск). Выступая с критикой концепции А.И. Петрова, они предлагают считать т.н. «усть-тарский первый комплекс» (идентичный артынскому) самостоятельной культурой. Независимо, в ходе многолетних исследований на поселении Автодром-2 в Барабинской лесостепи, к той же мысли при-

ходит В.В. Бобров, предлагая «закрепить за культурой название «*артынская*» по одному поселению, керамические материалы которого имеют четко выраженный характерный облик» и вернуть ей поздненеолитический возраст [Бобров, 2008. С. 113].

Таким образом, современный взгляд на проблему культурной принадлежности ишимских и среднеиртышских памятников характеризуется наличием двух точек зрения. На наш взгляд, количество фактов, очерчивающих ишимские и иртышские памятники, достаточно для детального сравнительного анализа.

Жилищные конструкции артынской культуры имеют округлой формы котлованы, углубленные в «материковую» поверхность на 0,14-0,4 м. Кокуйские жилища – подпрямоугольной формы (глубина 0,3-0,7 м), двухкамерные, в ряде случаев фиксируются коридорообразные «выходы». Керамические комплексы демонстрируют наибольшие различия в наборе морфологических признаков. На поселениях Кокуй-1, Серебрянка-1 встречены сосуды закрытой формы с выраженным ребром в профиле; керамика артынского типа имеет открытые формы. Несходство прослеживается и в технике орнаментации, и в специфике движения рабочего края инструмента. Узор на кокуйских сосудах более плотный, выполнен способом накалывания с протаскиванием без отрыва орнаментира от поверхности (горизонтальные волнообразные линии), оттисков гребенчатых штампов разного калибра (двузубого, многозубого) [Генинг, Голдина, 1969]. Есть случаи своеобразной морфологии среза венчика – т.н. выступы-«ушки». Мотивы орнамента и способы их исполнения, как правило, сочетаются на одном сосуде. Пояса отступающе-накольчатых линий и разнонаправленные бордюры «шагающей» гребенки образуют композиции, близкие сосновоостровским. Большей сложностью по сравнению с артынскими отличаются наклонные бордюры: окаймляемые оттисками гребенчатого штампа, они заполнены ямочными вдавлениями, параллельными оттисками гладкого штампа или зигзагом.

Орнаментальные композиции артынской посуды более стандартизованы: доминирующими мотивами являются горизонтальные прямые и волнообразные линии, обязательным – пояса ямочных вдавлений; встречаются бордюры, заполненные «взаимопроникающими» треугольниками. Большее разнообразие отмечается в способах группировки ямок: одиночно в прямую линию, волну/зигзаг и по 2-4 в различных фигурных комбинациях (треугольник, «арка» и др.). Техники орнаментации (отступающе-накольчатая, прочерченная, прочерченная с прерыванием) могли сочетаться как в рамках композиции, так и в ходе исполнения отдельного элемента (линии) [Бобров, Марочкин, 2011; Бобров, Марочкин, Юракова, 2010].

С другой стороны, кокуйские и артынские керамические комплексы имеют и большое число общих черт - в форме сосудов (остродонность, круглодонность), мотивах орнамента (горизонтальные волны, ряды ямочных вдавлений под срезом венчика, наличие «диагональных» разделителей), сплошное заполнение декором всей внешней поверхности.

Сумма перечисленных различий и сходств порождает трудность их интерпретации. Типолого-морфологические сходства теоретически могут быть объяснены и как признак культурной идентичности, и как свидетельство эпохальной близости комплексов. В первом случае различия и уникальные детали будут относиться на счет хронологических изменений в культуре социума, во втором – говорят о разной «генетической» принадлежности. По справедливому замечанию Л.Л. Косинской, при большом сходстве круга неолитических комплексов лесостепной и лесной зон, именно сочетания индивидуальных деталей в способах, манере орнаментации, мотивах создают неповторимый облик культурного типа [Косинская, 2006. С. 59]. На этом основании надлежащей нам представляется необходимость типологического разграничения кокуйских (Кокуй-1 (жилище II), Серебрянка-1, Боровлянка-2, Тюляшов Бор-2) и артынских комплексов (Усть-Тара IV, XXVIII, XXXIII, Автодром-2, Артынская стоянка, Нижняя Тунуска II, памятники Бергамакского и Танатовского АМР и др.).

Об их близких хронологических позициях могут свидетельствовать абсолютные даты, полученные из кокуйского жилища Серебрянки-1 (6200±200, 5690±40, 5095±73 л.н.) [Зах, 2009. С. 22], по данным калибровки укладывающиеся в пределы 2-ой половины – конца V тыс. до н.э., и артынской части поселения Автодром-2 (6500±190 л.н., 6400±190 л.н., 6600±200 л.н.) [Комарова, 2010], хотя разница использованных методов (радиоуглеродного и термолюминесцентного) и большой временной разброс «кокуйских» дат не позволяют сделать далеко идущих выводов.

Кемеровский государственный университет

Л.Т. Яблонский

ВЕКТОР СЕВЕР — ЮГ В РАСОГЕНЕЗЕ НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ ЭПОХИ НЕОЛИТА — РАННЕГО ЖЕЛЕЗА И ПРОБЛЕМА РАСЫ СРЕДНЕАЗИАТСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

В начале 30-х гг. XX столетия Л.В. Ошанин [1931] и А.И. Ярхо [1933, 1936] выделили в составе современного населения Средней Азии расовую общность, которую первый исследователь назвал «раса среднеазиатского междуречья», а второй - «памиро-ферганская».

В 1950 г. И. Швидетски [Schwidetsky, 1950] обратила внимание на существенные морфологические различия между таджиками («чистыми», с ее точки зрения, представителями памиро-ферганцев) и узбеками, чей физический тип сложился в результате процессов метисации.

Антропологические различия между населением северных и южных областей Средней Азии отмечал и В.П.Алексеев [1974]. Признавая древность, по крайней мере, с эпохи бронзы памиро-ферганцев, он писал о том, что узбеки, с одной стороны, и собственно памирцы, с другой, дифференцируются на уровне рас второго порядка.

В последующем эти наблюдения подтвердились со стороны данных дерматоглифики [Хить, 1983], серологии [Пестряков, 1980], одонтологии [Дубова, 1978а,б] и краниологии [Яблонский, 2000]. При этом автор этой работы [Яблонский, 2000] склонялся в пользу точки зрения [Ходжайов, 1981] об относительно недавнем времени ее формирования (не ранее последних веков до н.э.). И действительно, попытки обнаружить у населения севера Средней Азии (Южного Приаралья) сложившийся комплекс антропологических признаков, характерных для современных представителей расы среднеазиатского междуречья, в сериях эпохи неолита и бронзы, к успеху как будто не приводят.

Однако и данные археологии, и данные палеоантропологии свидетельствуют о глубокой древности контактов населения Южного Приаралья и степной зоны Евразии, по крайней мере, с эпохи неолита.

Древнейшие для севера Средней Азии краниологические материалы были получены из раскопок неолитического могильника кельтеминарской культуры на нижней Амударье [Виноградов и др., 1986]. Антропологическую основу кельтеминарского населения составляли гиперморфные европеоиды (относительно низколицые долихо-мезокраны с массивной мозговой коробкой) [Яблонский, 1985]. Они резко отличались от синхронных и относительно более поздних популяций юга Средней Азии и не сопоставимы с представителями памиро-ферганцев. Можно предположить, следовательно, что уже в это время расогенетические процессы на территории Южного Приаралья имели специфику по сравнению с южными районами Средней Азии и составляли часть северного, степного расогенеза. Данные ар-

хеологии [Виноградов, 1986] также указывают на северное направление культурных связей носителей кельтеминарской культуры (Поволжье и лесостепное Зауралье).

Антропологический облик населения эпохи бронзы Южного Приаралья известен по краниологическим материалам из могильника тазабагъябской культуры Кокча 3 на нижней Амударье [Виноградов и др., 1986]. У исследователей тазабагъябской серии не возникало сомнений в ее «протоевропеодной» основе [Гинзбург, Трофимова, 1972; Яблонский, 1986].

Археологически происхождение тазабагъябской культуры связано именно со степным ареалом, тяготея в целом к срубно-алакульскому кругу памятников [Итина, 1986. С. 149]. Можно констатировать, таким образом, что расогенетический вектор Север-Юг не утратил своего значения для населения севера Средней Азии и в эпоху бронзы.

В материалах могильника эпохи поздней бронзы Южный Тагискен находится хорошо выраженный южно-среднеазиатский *культурный* компонент [Итина, Яблонский, 2001), но отсутствие палеоантропологических материалов из северо-тагискенских погребений с кремацией не позволяет говорить об антропологическом вкладе южан в генезис приаральского населения. Можно лишь заметить, что на следующей стадии развития культуры местного населения этот вклад определенно не прослеживается.

В раннесакское время (конец VIII-V вв. до н.э.) Южное Приаралье становится ареной расселения кочевников-мигрантов, прародину которых следует искать в Зауралье и на территории Южной Сибири, а возможно, и в более восточных областях степной Евразии. Именно в эту эпоху на территории Южного и Юго-Восточного Приаралья впервые антропологически фиксируется хорошо выраженная монголоидная примесь [Гинзбург, Трофимова, 1972; Яблонский, 1996, Итина, Яблонский, 1997]. Это обстоятельство не позволяет связывать расогенетическое направление сакского населения с южными областями Средней Азии и подчеркивает, опять же, специфику местных этногенетических процессов, связанных именно со степью или зауральской лесостепью. По-видимому, физический тип и культура населения Приаралья раннесакского времени формировались на многокомпонентной основе. На нижней Амударье одним из таких компонентов были носители куюсайской культуры. Антропологически они представлены исключительно гиперморфными резко долихокранными европеоидами с очень высокой мозговой коробкой. Ближайшие аналогии этот антропологический комплекс находит в материалах финальных стадий срубной культуры Южного Приуралья, известных по разработкам Р.М. Юсупова [1991]. Другой (с монголоидной примесью) имеет явно зауральское происхождение. Таким образом, при всей гетерогенности населения Приаралья в раннем железном веке объединяющим фактором в процессе его расогенетического формирования стала степная (северная по отношению к территории Средней Азии) прародина его исходным компонентов. Поэтому и для раннего железного века приходится признать этногенетическую роль северного вектора для Южного Приаралья и отметить, что опять этот фактор обусловил специфику антропологического облика местного населения в сравнении с собственно среднеазиатским, а тем более памирским. Исключительная специфика памирского населения сакской эпохи отмечалась и ранее [Алексеев, Гохман, 1984]. Для нас важно, однако, что именно в раннесакское время в Приаралье появляется антропологический компонент, который, в отличие от предшествующего по времени тазабагьябского характеризуется относительной грацильностью, мезобрахикранной мозговой коробкой в сочетании с мезоморфным и относительно высоким лицом.

Во второй половине I тысячелетия до н.э. население сакского типа покидает районы Приаралья, и здесь не фиксируется больше монголоидная примесь. Процессы межрасового смешения нарастают, но теперь в них участвуют иные слагающие

компоненты. Относительно устойчивой здесь оказывается комбинация признаков, характеризующаяся долихо-мезокранией в сочетании с мезоморфным и резко профилированным лицевым скелетом [Яблонский, 1999]. В это же время здесь впервые появляются люди с искусственно деформированными головами [Яблонский, 20006]. К концу I тысячелетия до н.э. население Южного Приаралья отличалось мезобрахикранией и относительно высоким, средней ширины несколько уплощенным лицом. Именно этот антропологический комплекс уже вполне определенно напоминает тот, что характерен для северного варианта расы среднеазиатского междуречья (о термине см. Дубова, 1978б). Характерно, что эти люди использовали подкурганный (степной) погребальный обряд, хотя и резко модифицированный под влиянием традиций местной разновидности зороастризма [Яблонский, Коляков, 1993].

Можно заключить, что окончательному формированию этого комплекса предшествовали исключительно длительные расогенетические и культурогенетичекие процессы, которые на всем своем протяжении, во всяком случае, с эпохи неолита включали вполне определенное воздействие вектора Север-Юг, который обуславливал тесные связи населения Приаралья со степью и лесостепью.

Москва, ИА РАН

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ К РАЗДЕЛУ 2

Аванесова Н.А. культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР. Ташкент: Изд-во «Фан» УзССР, 1991. 200 с.

Алексеев В.П. География человеческих рас. М. 1974.

Алексеев В.П., Гохман И.И. Антропология азиатской части СССР. М. 1974.

Аношко О.М. Разведочные исследования в Ялуторовском районе Тюменской области. Отчет о полевых исследованиях в 2002 году. Архив ЛА ИПОС СО РАН, 11/2.

Аношко О.М., Агапетова Т.А. Новые данные по пахомовской культуре в Тоболо-Исетье//Андроновский мир: сборник статей. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2010. С. 118-136.

Арефьев В.А. Прочерчено-накольчатая керамика неолитических поселений Среднего Зауралья//Проблемы Урало-Сибирской археологии. Свердловск, 1986. (ВАУ. Вып 18). С. 28-33.

Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника) / сост. Д.Г. Зданович. Кн. 1. Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 2002. 216 с.

Археологическое наследие Югры. Пленарный доклад II Северного археологического конгресса. 24–30 сентября 2006 г., г. Ханты-Мансийск. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: «Чароид», 2006. 152 с.

Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье // МИА. 1961. № 99. 196 с.

Барсова гора: 110 лет археологических исследований. Сургут: МУ ИКНПЦ «Барсова гора», 2002. 223 с.

Барцева Т.Б. Цветная металлообработка скифского времени. М.: «Наука», 1981. 125 с.

Барцева Т.Б. Цветной металл из Среднего Приишимья (по материалам Северо-Казахстанской экспедиции)//Ранний железный век и средневековье Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: Изд-во Башкирского ун-та, 1987. С. 65–83

Бауло А.В., Истомин М.Л., Федорова Н.В. Новые находки средневековых бронзовых изделий на севере Западной Сибири//Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4. С. 126–135.

Бауло А.В., Федорова Н.В. Фигура духа-покровителя казымских хантов//Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 3. С. 140–150.

Бейсенов А.З., Мерц В.К. К изучению памятников района реки Шидерты //Известия НАН РК. Сер. общ. наук, 2010. № 1. С. 40-45.

Белавин А.М. Городищенское городище на р. Усолке//Приуралье в древности и средние века. Устинов: УдГУ, 1986. С.130-142

Белавин А.М. Камский торговый путь: Средневековое Предуралье в его экономических и этнокультурных связях. Пермь: Изд-во Перм. гос. пед. ун-та, 2000. 200 с.

компоненты. Относительно устойчивой здесь оказывается комбинация признаков, характеризующаяся долихо-мезокранией в сочетании с мезоморфным и резко профилированным лицевым скелетом [Яблонский, 1999]. В это же время здесь впервые появляются люди с искусственно деформированными головами [Яблонский, 20006]. К концу I тысячелетия до н.э. население Южного Приаралья отличалось мезобрахикранией и относительно высоким, средней ширины несколько уплощенным лицом. Именно этот антропологический комплекс уже вполне определенно напоминает тот, что характерен для северного варианта расы среднеазиатского междуречья (о термине см. Дубова, 1978б). Характерно, что эти люди использовали подкурганный (степной) погребальный обряд, хотя и резко модифицированный под влиянием традиций местной разновидности зороастризма [Яблонский, Коляков, 1993].

Можно заключить, что окончательному формированию этого комплекса предшествовали исключительно длительные расогенетические и культурогенетичекие процессы, которые на всем своем протяжении, во всяком случае, с эпохи неолита включали вполне определенное воздействие вектора Север-Юг, который обуславливал тесные связи населения Приаралья со степью и лесостепью.

Москва, ИА РАН

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ К РАЗДЕЛУ 2

Аванесова Н.А. культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР. Ташкент: Изд-во «Фан» УзССР, 1991. 200 с.

Алексеев В.П. География человеческих рас. М. 1974.

Алексеев В.П., Гохман И.И. Антропология азиатской части СССР. М. 1974.

Аношко О.М. Разведочные исследования в Ялуторовском районе Тюменской области. Отчет о полевых исследованиях в 2002 году. Архив ЛА ИПОС СО РАН, 11/2.

Аношко О.М., Агапетова Т.А. Новые данные по пахомовской культуре в Тоболо-Исетье//Андроновский мир: сборник статей. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2010. С. 118-136.

Арефьев В.А. Прочерчено-накольчатая керамика неолитических поселений Среднего Зауралья//Проблемы Урало-Сибирской археологии. Свердловск, 1986. (ВАУ. Вып 18). С. 28-33.

Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника) / сост. Д.Г. Зданович. Кн. 1. Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 2002. 216 с.

Археологическое наследие Югры. Пленарный доклад II Северного археологического конгресса. 24–30 сентября 2006 г., г. Ханты-Мансийск. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: «Чароид», 2006. 152 с.

Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье // МИА. 1961. № 99. 196 с.

Барсова гора: 110 лет археологических исследований. Сургут: МУ ИКНПЦ «Барсова гора», 2002. 223 с.

Барцева Т.Б. Цветная металлообработка скифского времени. М.: «Наука», 1981. 125 с.

Барцева Т.Б. Цветной металл из Среднего Приишимья (по материалам Северо-Казахстанской экспедиции)//Ранний железный век и средневековье Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: Изд-во Башкирского ун-та, 1987. С. 65–83

Бауло А.В., Истомин М.Л., Федорова Н.В. Новые находки средневековых бронзовых изделий на севере Западной Сибири//Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4. С. 126–135.

Бауло А.В., Федорова Н.В. Фигура духа-покровителя казымских хантов//Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 3. С. 140–150.

Бейсенов А.З., Мерц В.К. К изучению памятников района реки Шидерты //Известия НАН РК. Сер. общ. наук, 2010. № 1. С. 40-45.

Белавин А.М. Городищенское городище на р. Усолке//Приуралье в древности и средние века. Устинов: УдГУ, 1986. С.130-142

Белавин А.М. Камский торговый путь: Средневековое Предуралье в его экономических и этнокультурных связях. Пермь: Изд-во Перм. гос. пед. ун-та, 2000. 200 с.

Белавин А.М., Иванов В.А., Крыласова Н.Б. Угры Предуралья в древности и средние века. Уфа: БГПУ, 2009. 285 с.

Берлина С.В. Отчет о НИР проведение исследовательских работ на городище «Марьино ущелье 4» в Исетском районе Тюменской области в 2010 году. Тюмень, 2010.

Берсенев А.Г., Епимахов А.В., Зданович Д.Г. Луки синташтинской культуры: материалы и варианты реконструкции. Аркаим-Синташта: древнее наследие Южного Урала. Сб. науч. трудов к 70-летию Г.Б. Здановича. Ч. 1. Челябинск, 2010. С. 82-95.

Берсенева Н.А. Социализация детей как одно из направлений социокультурной адаптации в древних обществах//Уральский исторический Вестник. 2010. № 2 (27).

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения //Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. С. 5−109.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М., 1978. 272 с.

Бобров В.В. К проблеме культурной принадлежности поздненеолитического комплекса поселения Автодром-2//Окно в неведомый мир. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН. 2008. С. 110-113.

Бобров В.В. переходное время от бронзы к железу в лесостепном Приобье//III Итоговая сессия ИАЭТ СО РАН. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. С. 24-26.

Бобров В.В., Васютин А.С., Васютин С.А. Восточный Алтай в эпоху великого переселения народов. Новосибирск: Изд-во ИАиЭ СО РАН, 2003. 224 с.

Бобров В.В., Марочкин А.Г. Артынская культура//Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Великий Новгород - Старая Русса. Т. I. Санкт-Петербург-Москва-Великий Новгород, 2011. С. 106 - 108.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Соколов П.Г. Результаты работ на поселении Автодром-2 в 2006 году//Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. Т. XII. Ч. I. С. 269-273.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Керамика артынской поздненеолитической культуры (по материалам поселения Автодром 2//Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. Материалы XV Международной Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. Томск: «Аграф-Пресс», 2010. С. 113-116.

Борзунов В.А. Городища с бастионно-башенными фортификациями раннего железного века в лесном Зауралье//РА, 2002, № 3, С. 79-97.

Борзунов В.А. Зауралье на рубеже бронзового и железного веков (гамаюнская культура). Екатеринбург: Из-во Урал. Ун-та, 1992. 188 с.

Борзунов В.А., Кирюшин Ю.Ф., Матющенко В.И. Поселение и жилища эпохи камня и бронзы Зауралья и Западной Сибири//Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири. Екатеринбург: Наука, 1993. С. 4-45.

Борисов В.А. Захоронение средневекового воина по обряду кремации на стороне в Кузнецкой котловине//Алтае-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2007. С. 7-11.

Булдашов В.А. Погребальная обрядность гороховской культуры. Автореф. .... канд. ист. наук. Новосибирск, 1998.

Васильев С.К., Новиков А.В. Фаунистические остатки с памятников Ояшинского археологического микрорайона//Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Том XI, Часть I. Материалы Годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2005 г. Изд-во ИАЭТ СО РАН. Новосибирск. 2005 г. С. 2650-70.

Васильев Ю.М. Двухактные погребения в археологии//Современные проблемы археологии. Т. II. Новосибирск, 2006

Викторова В.Д. Генезис коптяковской культуры//Шестые Берсовские чтения: Сборник статей Всероссийской археологической научно-практической конференции. Екатеринбург: Изд-во Квадрат, 2011. С. 98-106.

Викторова В.Д. Ликинский могильник X-XIII вв.//ВАУ, 1973. Вып. 12. С. 133–168.

Викторова В.Д. Обоснование программы археологического исследования поселений//Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск: Изд-во Ур. ун-та, 1984. С. 7-4.

Викторова В.Д. Погребальные комплексы на острове Каменные палатки//Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2001. Вып. 4. С. 95-107.

Вилисов Е.В. О раннем этапе боборыкинской культуры//III Северный археологический конгресс. Тезисы докладов. 8–13 ноября 2010. Ханты-Мансийск. Екатеринбург: Издательский Дом «ИздатНаукаСервис», 2010. С. 73-74.

Виноградов А.В. Неолитический могильник Тумек-Кичиджик//Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население низовий Амударьи//Тр. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Т. XV. М. 1986.

Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население низовий Амударьи//Тр. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Т. XV. М. 1986.

Виноградов Б.С., Громыко И.М. Грызуны фауны СССР. М., 1952.

Владимиров В.Н., Степанова Н.Ф. Исследование погребального обряда методом автоматической классификации//Археология Горного Алтая. Барнаул, 1994. С.3-8.

Водолаго Н.В. Отчет о работах в Пермской области в 1984 году. Ижевск. Архив ИИКНП, ф. 2, д. 196

Водолаго Н.В. Отчет о работах в Татарской АССР и Пермской области в 1986 году. Ижевск. Архив ИИКНП, ф. 2, д. 239

Водолаго Н.В. Отчет об исследованиях раннесредневековых могильников в бассейне р.Камы в 1987 году. Ижевск. Архив ИИКНП, ф. 2, д. 254

Волков Е.Н. Глиняные грузила Тюменского Притоболья (энеолит и ранний бронзовый век)//Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2009. №10. С.4-11.

Волков Е.Н. К вопросу об этнической атрибуции населения ташковской культуры//Экология древних и современных обществ. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1999, Вып. 1. С. 161-163.

Волков Е.Н. К проблеме изучения энеолитических культур Тюменского Притоболя//Вестника археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2009. Вып. 11. С. 4-15.

Волков Е.Н. Комплекс археологических памятников Ингальская Долина. Новосибирск: Наука, 2007. 224 с.

Волков Е.Н. Поселение Имбиряй-1//Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2004. Вып. 5. С. 32-37.

Волков Е.Н. Энеолитический комплекс поселения Двухозерное-1//Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2002, Вып. 4. С. 57-70.

Волков Е.Н., Зимина О.Ю. Поселение Мостовое-1 и некоторые проблемы изучения начального этапа бронзового века Тюменского Притоболья//Человек и Север. антропология, археология, этнография. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2009. Вып. 1. С. 50-54.

Габяшев Р.С. Итоги раскопок III Русско-Азибейской стоянки//Об исторических памятниках по долинам Камы и Белой. Казань: КФ АН СССР, 1981. С. 11-24.

Габяшев Р.С. Русско-Азибейская стоянка//Древности Икско-Бельского междуречья. Казань: КФ АН СССР, 1978. С. 22-39.

Гаврилова И.В. Типы наконечников стрел эпохи неолита и бронзы Костромского Поволжья//МИА. 1965. № 131. С. 204-213.

Галимова М.Ш. Памятники позднего палеолита и мезолита в устье реки Камы. М.-Казань: Изд-во Янус-К, 2001. 272 с.

Галимова М.Ш. Развитие технологии производства каменных орудий и проблемы реконструкции сырьевой стратегии и охотничье-хозяйственной деятельности первобытного населения Волго-Камья//Археология и естественные науки Татарстана. Книга 3. Проблемы изучения первобытности и голоцена в Волго-Камье. Казань: Изд-во Алма-Лит, 2008. С. 48-92.

Галкин В.Т. Сузгунская культура эпохи поздней бронзы в южно-таежном Тобольо-Иртышье. Автореф. дис. … канд. ист. наук. М., 1991. 21 с.

Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов В.И., Трофименко В.С. Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья//Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1970. С. 12–51.

Генинг В.Ф., Голдина Р.Д. Поселение Кокуй I//ВАУ. Свердловск: Изд-во УрГУ. 1969. Вып. 8. С. 30-47.

Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов В.И., Трофимов В.С. Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья//Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. Томск. 1970. С. 12-51.

Генинг В.Ф., Стефанов В.И. Поселения Черноозерье I, Большой Лог и некоторые проблемы бронзового века лесостепного Прииртышья//Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири: Сб. науч. трудов. Екатеринбург: УИФ «Наука», 1993. С. 67-111.

Гинзбург В.В., Трофимова Т.А. Палеоантропология Средней Азии. М. 1972.

Гиря Е.Ю. 1994. Тепловая обработка кремнистых пород и способы ее определения в археологических материалах//Экспериментально-трасологические исследования в археологии. СПб.: Изд-во Наука, С. 168-174.

Глушков И.Г. Керамика как археологический источник. Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии, 1996. 328 с.

Глушков И.Г. Характеристика текстильной керамики Чилимского микрорайона (низовья Конды)//Источники по археологии Западной Сибири. Сургут: РИО СурГПУ, 2005. С. 34–44.

Глушков И.Г., Глушкова Т.Н. Текстильная керамика как исторический источник (по материалам бронзового века Западной Сибири). Сургут: РИО СурГПУ, 2009. 190 с.

Глушков И.Г., Захожая Т.Н. Керамика эпохи поздней бронзы Нижнего Прииртышья. Сургут: Изд-во СурГПИ, 2000. 200 с.

Голдина Р.Д. Отчет о раскопках Бродовского могильника, проведенные летом 1978 года Камско-Вятской экспедицией Удмуртского университета//Ижевск, архив ИИКНП УдГУ, ф. 2, д. 86.

Голдина Р.Д. Отчет о раскопках Худяковского поселения и могильника в Тужинском районе Кировской области, а также отчет о раскопках Бродовского могильника в Кунгурском районе Пермской области, проведенные летом 1979 года Камско-Вятской экспедицией Удмуртского университета, Т.2 // Ижевск, архив ИИКНП УдГУ, ф. 2, д. 104.

Головчанский Г.П., Мельничук А.Ф., Рублев А.В., Скорнякова С.В. Чашкинское II поселение – крупнейший неукрепленный памятник родановской культуры в Верхнем Прикамье//Вестник Пермского университета. №1(15), 2011. С.49-64

Горбунов В.В., Тишкин А.А. О территории формирования тюркского этноса//Тюркские народы. Тобольск; Омск: ОмГПУ, 2002. С. 43-46.

Гордиенко А.В. Культурные связи Сургутского Приобья в эпоху раннего средневековья /дисс. канд. ист. наук. СПб., 2008. 316 с.

Горелик А.Ф. Ethnoarchaeological Approaches to Mobile Campsites. Hunter-Gatherer and Pastolist Case Studies/Ed. Gamble C. & Boismier W. Ann Arbor, Michgan, 1991. 420 p.; 130 fig.//PA. 1995. № 1. С. 238-242.

Грушин С.П., Степанова Н.Ф. Особенности технологии изготовления керамики с афанасьевского поселения Подсинюшка//Афанасьевский сборник: сборник научных статей. Барнаул: Изд-во Азбука, 2010. С. 46-53.

Грязнов М.П. Древние культуры Алтая. Новосибирск, 1930.

Грязнов М.П. Раскопки на Алтае//СГЭ. Л., 1940. Вып. 1. С. 17-21.

Гурина Н.Н. Из истории древних племен западных областей СССР//МИА. 1967. № 144. 207 с.

Данилов О.В. О древних корнях марийского язычества//Марийский археографический вестник. № 3. Йошкар-Ола: МарГУ, 1993. С. 12-25.

Данилов О.В. Языческие культы мари в XVI–XIX вв.//Новые источники по этнической и социальной истории финно-угров Поволжья I до н.э. I тыс. н.э.: Межвузовский сборник. Йошкар-Ола, 1990. С. 166-183.

Дегтярева А.Д. Металлообработка раннего железного века Среднего Приишимья // Западная Сибирь — проблемы развития. Тюмень, 1994. С. 20-31

Дегтярева А.Д., Шуваева О.В. Бронзовые украшения могильника Чепкуль 9//Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 9. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН. С. 22-31. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ipdn.ru/rics/va, свободный

Дмитриев С.В. К вопросу о Каракоруме//39-ая научная конференция «Общество и государство в Китае». М., 2009, с. 76-100.

Дубова Н.А. Антропологический состав таджиков Северного Таджикистана. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М. 1978а.

Дубова Н.А. К проблеме формирования памиро-ферганской расы//Советская этнография. № 4. 1978б.

Евдокимов В.В., Корочкова О.Н. Поселение Пахомовская Пристань I//Источники этнокультурной истории Западной Сибири. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 1991. С.50-63.

Елькин М.Г. Памятники андроновской культуры на юге Кузбасса//ИЛАИ. Вып.1. Кемерово, 1967. С. 89-95Елькин М.Г. Курганный могильник позднего железного века в долине р. Ур//ИЛАИ. Вып. 2. Кемерово: КГПИ, 1970. С.81-92.

Еньшин Д.Н. Отчет о научно-исследовательской работе. Разведочное археологическое обследование поймы р. Ишим в Казанском и Абатском районах Тюменской области в 2007 г. Архив ЛА ИПОС СО РАН, № 24/1.

Еньшин Д.Н., Скочина С.Н. Кокуйская культура на территории Нижнего Приишимья//Человек и Север: Антропология, археология, экология. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2009. Вып. 1. С. 55-58.

Епимахов А.В. Южное Зауралье в эпоху средней бронзы. Челябинск: изд-во Южно-Уральского гос. ун-та, 2002. 170 с.

Епимахов А.В. Ранние комплексные общества севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). Кн. 1. Челябинск: ОАО Челябинский дом печати, 2005. 192 с.

Епимахов А.В. Относительная и абсолютная хронология синташтинских памятников в свете радиокарбонных датировок//Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. XVII. М.-Магнитогорск-Новосибирск, 2007. С. 402-421.

Епимахов А.В. Бронзовый век Южного Урала (экономические и социальные аспекты). Автореф. дисс. докт. ист. наук. Екатеринбург, 2010. 55 с

Епимахов А.В., Хэнкс Б., Рэнфрю К. Радиоуглеродная хронология памятников бронзового века Зауралья//РА. 2005. № 4. С. 92-102.

Епимахов А.В. О внутренней хронологии синташтинских памятников бронзового века (Южный Урал)//Этническая история и культура тюркских народов Евразии. Омск: Издатель-Полиграфист, 2011. С. 319-320.

Жуковская Н.Л. Категория и символика традиционной культуры монголов. М.: Наука, 1988. 197 с.

Журавлев А.П. Поселение с керамикой льяловского типа в Заонежье//СА, 1986. № 1. С. 138-145.

Загваздин Е.П. Отчет по результатам археологических исследований, проведенных в церкви преподобной Марии Египетской (Абалакский монастырь). Тобольск, 2007.

Заитов В.И. Каменная индустрия заключительных этапов каменного века Северного Казахстана. Без указания: ООО «Рифей», 2007. 256 с.

Зайберт В.Ф. Новые памятники ранней бронзы на р. Ишим // КСИА. Бронзовый век на территории СССР. М: Наука, 1973. Вып. 134. С. 106-113.

Зайберт В.Ф. Поселение Ботай и задачи исследования энеолита Северного Казахстана //Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985. С. 3-17.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья. Петропавловск: АН Республики Казахстан, 1993. 246с

Зайберт В.Ф. Ботайская культура. Алматы: КазАкпарат», 2009. 576 с.

Зайцева О.В. Погребения с нарушенной анатомической целостностью: методика исследования и возможности интерпретации. Новосибирск, 2005 (автореферат)

Зах В.А. Чечкино 1 − городище X-XIII вв. до н.э. в Нижнем Притоболье // Тюменский исторический сборник. Тюмень: Изд-во Тюм. ун-та, 1996. С. 29-35.

Зах В.А. Эпоха бронзы Присалаирья (по материалам Изылинского археологического микрорайона). Новосибирск: Изд-во «Наука» Сиб. предприятие РАН, 1997. 132 с.

Зах В.А. Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Иимья. Новосибирск: Наука, 2009. 320с.

Зах В.А. О формировании федоровской культуры (по материалам Нижнего Притоболья) //Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т.1. СПб; Великий Новгород, 2011. С. 220-222.

Зах В.А., Зах Е.М. Городище раннего железного века Калачик-1 на Тоболе//Западная Сибирь – проблемы развития. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1994. С. 32-44.

Зах В.А., Зимина О.Ю. Культуры доандроновской и поздней бронзы//Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. Новосибирск: Наука, 2008. С.126-158.

Зах В.А., Зимина О.Ю., Рябогина Н.Е. Радиоуглеродные даты археологических и природных комплексов Тоболо-Ишимья (по материалам Тоболо-Ишимской экспедиции ИПОС СО РАН)//Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 1. С. 219–233.

Зах В.А., Зимина О.Ю., Рябогина Н.Е., Скочина С.Н., Усачева И.В. Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. Новосибирск: Наука, 2008. 212 с.

Зах В.А., Иванов С.Н. Комплекс эпохи бронзы многослойного поселения Чепкуль 20 на севере Андреевской озерной системы//Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2006. № 7. С. 12-21.

Зах В.А., Илюшина В.В. Позднебронзовый могильник Чепкуль 5 в Нижнем Притоболье //Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 1 (14). С. 20-29.

Зах В.А., Рябогина Н.Е. Ландшафты и человек в среднем и позднем голоцене лесостепного Тоболо-Ишимья//Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4(24). С.85-100.

Зах В.А., Скочина С.Н. Раскопки многослойного поселения Чепкуль 20//Вестник, археологии, антропологи и этнографии. № 7. 2006. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН. С. 231–234.

Зах В.А., Цембалюк С.И., Сибен А.Н. «ПАРАЗИТЫ» в жизни человека: к постановке проблемы//Экология древних и традиционных обществ: сборник докладов конференции. Вып. 4: Изд-во ИПОС СО РАН, 2011. Вып. 4. С. 107-110.

Захаров С.В. Истоки традиции обработки поверхности ботайской керамики «гребенчатыми расчесами»//Вестник КазНУ, серия историческая, 2006а. № 2 (41). С. 157-159.

Захаров С.В. Параллели с домостроением ботайской культуры в синхронных и синстадиальных культурах сопредельных территорий//Актуальные проблемы высшей школы в третьем тысячелетии. Петропавловск, 2002. Том 3. С. 221-230.

Захаров С.В. К вопросу о происхождении ботайской керамики//Актуальность научного и исторического наследия академика Манаша Козыбаева. Петропавловск, 2004. С. 23-26.

Захаров С.В. Происхождение веревочной техники орнаментации ботайской культуры //Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. Уральск, 2005а. Выпуск 4. С. 147-158.

Захаров С.В. Происхождение ведущих морфологических признаков ботайских сосудов //Вестник КазНУ, серия историческая, 2005б. № 4 (39). С. 86-91.

Захаров С.В. Происхождение рецептуры формовочных масс ботайской керамики //Вестник КазНУ, серия историческая, 2006б. № 3 (42). С. 74-77.

Захаров С.В. История и содержание вопроса культурной интерпретации памятников энеолита Северного Казахстана//Кадырбаевские чтения – 2010. Материалы II международной конференции. Актобе, 2010. С. 44-50.

Зданович Г.Б. Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск: Урал. ун-т, 1988. 184 с.

Зданович Д.Г. Синташтинское общество: социальные основы «квазигородской» культуры Южного Зауралья эпохи средней бронзы. Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 1997. 93 с.

Зимина М.П. Стоянки позднего неолита и бронзы в Новгородской и Калининской областях//СА, 1968. № 2. С. 136-158.

Зимина О.Ю. Иткульская культура в Нижнем Притоболье (восточный локальный вариант): Автореф. дис. … канд. ист. наук. Тюмень, 2006. 22 с.

Зимина О.Ю., Волков Е.Н., Рябогина Н.Е., Иванов С.Н. Новые материалы ранней и поздней бронзы в Тюменском Притоболье (по результатам исследования поселения Мостовое 1) //Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2009. №10. С.20-34.

Зимина О.Ю. Зах В.А. Нижнее Притоболье на рубеже бронзового и железного веков. Новосибирск: Наука, 2009. 232 с.

Зимина О.Ю., Зах В.А., Скочина С.Н., Колмогоров П.А., Галкин В.Т., Аношко О.М. Городище Чеганово 3 в Нижнем Притоболье//Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 10, Тюмень, 2009. С. 58-73.

Зыков А.П., Карачаров К.Г., Стефанова Н.К. и др. Сайгатинский III могильник: Комплекс XII–XIV вв. (рукопись). Екатеринбург, 2004//Архив ГУ ХМАО-Югры Музей природы и человека. 150 с.

Зыков А.П., Кокшаров С.Ф. Поселенческо-погребальный комплекс конца XV-XVI из Нижнего Приобья//РА. 2002. № 2. С. 67-80.

Зыков А.П., Кокшаров С.Ф., Терехова Л.М., Федорова Н.В. Угорское наследие: Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. Екатеринбург: Внешторгиздат, 1994. 159 с.

Иващенко С.Н., Толпеко И.В. Культурно-хронологическая атрибуция ранних памятников Усть-Тарского археологического микрорайона//Исторический ежегодник, 2005. Омск. 2006. С. 83-91.

Илюшин А.М. К вопросу о методах реконструкции этнической ситуации на территории Кузнецкой котловины в эпоху средневековья//Этнографо-археологические комплексы. Проблемы культуры и социума. Т. 2: Культура тарских татар. Новосибирск: Наука, 1997. С.79-85.

Илюшин А.М. Население Кузнецкой котловины в период развитого средневековья (по материалам раскопок курганного могильника Торопово-1). Кемерово: Изд-во КузГТУ, 1999а. 208 с.

Илюшин А.М. Могильник Саратовка: публикация материалов и опыт этноархеологического исследования. Кемерово: Изд-во КузГТУ, 1999. 160 с.

Илюшин А.М. Урской археологический микрорайон в эпоху бронзы//Археологические районы Северной Азии: Матер. науч. конф. Омск: Изд-во ОмГУ, 2004. С. 40-44.

Илюшин А.М. Этнокультурная история Кузнецкой котловины в эпоху средневековья. Кемерово: Изд-во КузГТУ, 2005. 240 с.

Илюшин А.М. Об использовании огня в погребальном обряде средневекового населения Кузнецкой котловины (по материалам раскопок курганной группы Мусохраново-1)//Известия Алтайского государственного университета. 2009. № 4/2. С. 71-82.

Илюшин А.М. Этнокультурные процессы на территории Кузнецкой котловины в развитом средневековье//Вестник Томского государственного университета. История. 2009. № 1(5). С.30-35.

Илюшин А.М. Процессы этнической интеграции и аккультурации в Кузнецкой котловине в развитом средневековье (по материалам раскопок 2004-2009 годов) // Интеграция археологических и этнографических исследований. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ. 2010а. С.119-121.

Илюшин А.М. Этнокультурное взаимодействие на территории Кузнецкой котловины в развитом средневековье (на примере моделирования и изучения археолого-этнографических комплексов)//Культура как система в историческом контексте: Опыт Западно-Сибирских археолого-этнографический совещаний. Материалы XV Международной Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. Томск: Аграф-Пресс, 2010. С. 342-344.

Илюшин А.М. Новые сведения о погребальном обряде восточных кипчаков // Маргулановские чтения – 2011. Матер. междунар. археологической конференции. Астана: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2011. С. 267-271.

Илюшин А.М., Борисов В.А., Бутьян В.А., Сулейменов М.Г. Исследования Кузнецкой комплексной археолого-этнографической экспедиции в 2006 году//Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2007. № 1. С. 98-100.

Илюшин А.М., Борисов В.А., Роговских В.С., Ковалевский С.А., Сулейменов М.Г. Исследования Кузнецкой комплексной археолого-этнографической экспедиции // Археологические открытия 1997 года. М., Эдиториал УРСС, 1999. С. 278-280.

Илюшин А.М., Сулейменов М.Г. Курганная группа Мусохраново-3 // Вопросы археологии Северной и Центральной Азии. Кемерово-Гурьевск: Изд-во КузГТУ, 1998. С. 79-106.

Итина М.А. Могильник Кокча 3. Новые раскопки // Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население низовий Амударьи//Тр. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Т. XV. М. 1986.

Итина М.А., Яблонский Л.Т, Саки Нижней Сырдарьи (по материалам могильника Южный Тагискен). М. 1997.

Итина М.А., Яблонский Л.Т. Мавзолеи Северного Тагискена. Поздний бронзовый век Нижней Сырдарьи. М. Восточная литература. 2001.

Кадырбаев М.К. Памятники тасмолинской культуры//Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1966. 434 с.

Казаков Е.П. Памятники эпохи камня в Закамье (Археологический очерк). Ч.1. / Археология Поволжья и Урала. Материалы и исследования. Вып. 1. Казань: Ин-т истории АН РТ, 2011. 180 с.

Кайзер Э. Проблемы абсолютного датирования катакомбной культуры Северного Причерноморья//КСИА. Вып. 225. 2011. С. 15-27.

Калиева С.С. Логвин В.Н. Скотоводы Тургая в третьем тысячелетии до нашей эры. Кустанай: АН Республики Казахстан, 1997. 180с.

Калиева С.С. Поселение Кожай 1. Алматы: ИА МН-АН РК, 1998. 255 с.

Калиева С.С. Энеолит Тургайского прогиба. Автореф. дисс. канд. наук. Л., 1990. 18 с.

Каменный век на территории СССР. М.: изд-во Наука, 1970. 205 с.

Каменский В. Чортово городище в Ветлужском уезде по раскопкам 1908 г.//Сборник Музея антропологии и этнографии при имп. Академии наук. Т. VII. СПб, 1909.12 с.

Каргалы. Т. 3: Селище Горный. Археологические материалы. Технология горнометаллургического производства. Археобиологические исследования. М.: Языки славянской культуры, 2004. 320 с.

Кассин Н.Г., Русаков Н.П., Яговкин И.С. Медные месторождения Северо-Восточного Казахстана//Главнейшие медные, свинцовые и цинковые месторождения СССР. М.-Л.: ГНТИ, 1931. С. 59-121.

Кипарисова Н.П. О культурах лесного Зауралья//СА. 1960. № 2. С. 23-29.

Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул: Алтайский ун-т, 2002. 293с.

Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул: Алтайский ун-т, 2004. 295с.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз - I). Барнаул, 2003.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М., Тишкин А.А. Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. Т. I. 288 с.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2011. Т. II. 171 с.

Киселев С.В. Древняя история Южной Сибири. М., 1951. 642 с.

Ковалева В.Т. Взаимодействие культур и этносов по материалам археологии: поселение Ташково II. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1997. 131 с.

Ковалева В.Т. Энеолитическое поселение на Андреевском озере//Археологические исследования на Урале и в Западной Сибири. ВАУ. Свердловск: Уральский ун-т, 1977. С. 89 -103.

Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. Неолит Среднего Зауралья: Боборыкинская культура. Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 2010. 308 с.

Ковалева В.Т., Рыжкова О.В., Шаманаев А.В. Ташковская культура: Поселение Андреевское озеро 13. Екатеринбург: Уральский ун-т, 2000. 160с.

Ковтун И. В., Марочкин А. Г. Арчекасский кельт и проблема сейминско-турбинской эпохи Кузнецкой котловины и Ачинско-Мариинской лесостепи//Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. № 1 (45). С. 69–76.

Кожин П.М. Китай и Центральная Азия до эпохи Чингисхана. Проблемы палеокультурологии. М., 2011. 368с.

Кожин П.М. Новые материалы сарматского времени на юге Тюменской области//Материалы и исследования по археологии СССР, № 153, М., 1972, с. 79-86.

Кожин П.М. Притяжение Полярной звезды//Сборник Омского Музея искусств им. М.А. Врубеля, посвященный 100-летию со дня рождения В.Н. Чернецова. Омск, 2005.

Кожин П.М. Этнокультурные контакты населения Евразии в энеолите – раннем железном веке. Палеокультурология и колесный транспорт. Владивосток, 2007, 428 с.

Кожин П.М.,Сузгун 11: место памятника в западно-сибирской этнокультурной традиции//Актуальные проблемы методики. Новосибирск, 1989.

Козеко О.Е., Кузнецова А.Э. Мало-Казакбаевское городище гороховской культуры // Поселения: среда, культура, социум. Материалы тематической научной конференции. СПб, 1998. С. 117-119.

Козырева Р.В. Типы кремневых наконечников стрел на стоянках эпохи неолита-раннего металла Северо-Запада Европейской части СССР//Палеолит и неолит. Л.: Изд-во «Наука», 1986. С. 149-153.

Кокшаров С.Ф. Отчет о раскопках поселения Геологическое III и археологической разведке в окрестностях пос. Комсомольского в Советском районе Тюменской области, проведенных летом 1986 г. Свердловск, 1987//АКА УрГУ. Ф. II, д. 431.

Кокшаров С.Ф. Хронология памятников бронзового века р. Конды//Вопросы археологии Урала. Вып. 20. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1991. С. 92-101.

Кокшаров С.Ф. Досейминская металлообработка на северо-западе Сибири//Северный археологический конгресс. 9-14 сентября 2002 г. Ханты-Мансийск: Тез. докл. Екатеринбург: Изд-во Академкнига. С. 58-60.

Кокшаров С.Ф, Погодин А.А. Мастерская бронзового века на р. Ендырь//Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 2. С. 100-113.

Кокшаров С.Ф. Север Западной Сибири в эпоху раннего металла//Археологическое наследие Югры. Пленарный доклад II Северного археологического конгресса. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: Изд-во «Чароид», 2006. С. 41–67.

Кокшаров С.Ф. Использование шаблона в керамическом производстве (по материалам бронзового века Урала и Западной Сибири)//Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2011. Том. 10, выпуск 5: Археология и этнография. С. 175-182.

Кокшаров С.Ф. Металлообрабатывающий комплекс досейминского времени со Средней Конды//Уральский исторический вестник. 2011а. № 1 (30). С. 122-130.

Кокшаров С.Ф., Стефанова Н.К. Поселение Волвонча на р. Конде//Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1993. С. 54-67.

Колбина А.В., Логвин А.В., Шевнина И. В., Калиева С.С. Доандроновские погребения могильника у поселения Бестамак//Современные проблемы археологии России. Т.I. Новосибирск, 2006. С. 396-398.

Комарова Я.М. Применение метода термостимулированной люминесценции (ТСЛ) для датирования археологической керамики//ВНКСФ-16: Шестнадцатая Всероссийская научная конференция студентов-физиков и молодых ученых, г. Волгоград, 22-29 апреля 2010 г.: материалы конф., информ. бюл.Т. 1. Екатеринбург; Волгоград: Изд-во АСФ России, 2010. С. 342-343.

Коников Б.А. Комплекс памятников «Омская стоянка»: археологические открытия и находки. Омск: Изд-во ООМИИ, 1998. 42 с.

Коников Б.А. Омская стоянка – выдающийся памятник Среднего Прииртышья//Известия Омского государственного историко-краеведческого музея. Омск, 1996. № 4. С. 107-120.

Коробкова Г.Ф., Шапошникова О.Г. Поселение Михайловка – эталонный памятник древнеямной культуры (экология, жилища, орудия труда, системы жизнеобеспечения, производственная структура). Спб.: Изд-во Европейский Дом, 2005. 315 с.

Корочкова О.Н. Бархатовская культура//Уральская энциклопедия. Екатеринбург, 2000. С. 70.

Корочкова О.Н. Взаимодействие культур в эпоху поздней бронзы (андроноидные древности Тоболо-Иртышья). Екатеринбург: УралЮрИздат, 2010. 104 с.

Корочкова О.Н. Пахомовская культура эпохи поздней бронзы//Археология, этнография и антропология Евразии. 2009. № 3(39). С.75-84.

Корякова Л. Н. Ранний железный век Зауралья и Западной Сибири: саргатская культура. Свердловск: Изд-во Урал. Ун-та, 1988. 240 с.

Корякова Л.Н. Отчет о разведке в Нижнетавдинском и Ярковском районах Тюменской области в зоне проектирования строительства газопровода «Уренгой-Омск», Свердловск, 1984. Архив АКА УрГУ, Ф-II, № 391/1984.

Корякова Л.Н. Отчет о раскопках Ипкульского могильника в 1986 году//Архив ПНИАЛ УрГУ, ф. II, д. 352.

Корякова Л.Н., Дэйр М.-И. Культура зауральских скотоводов на рубеже эр: (Гаевский могильник саргатской общности: антропологическое исследование). Екатеринбург: Екатеринбург, 1997. 180 с.

Корякова Л.Н., Стефанов В.И., Стефанова Н.К. Проблемы методики исследований древних памятников и культурно-хронологическая стратиграфия поселения Ук III: Препр. Свердловск: УрО РАН. Ин-т истории и археологии, 1991. 72 с.

Косарев М. Ф. Древнейшие грузила Нижнего Притоболья//История, археология и этнография Сибири. Томск, 1979. С.15-26.

Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 287 с.

Косарев М.Ф. Западная Сибирь в древности. М.: Наука, 1984. 245 с.

Косарев М.Ф., Старков В.Ф. Отчет о работе Западно-Сибирской экспедиции в 1971 г. Архив ИА РАН, Р-I, № 4497.

Косинская Л.Л. Поздненеолитическая стоянка Артын на среднем Иртыше // Археологические исследования Севера Евразии. Свердловск: Изд-во УрГУ, 1982. С. 18-27.

Косинская Л.Л. Сырьевая стратегия и камнеобработка как аспекты культурной адаптации //Уральский исторический вестник. 2010. № 2(27). С.13-24.

Косменко М.Г. Итоги раскопок Татарско-Азибейской IV стоянки//Древности Икско-Бельского междуречья. Казань: КФ АН СССР, 1978. С. 5-21.

Костомарова Ю.В., Флек Е.В. Металл Хрипуновского могильника//Вестник, археологии, антропологи и этнографии. 2008. № 8. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН. С. 40-54. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ipdn.ru/rics/va, свободный.

Крамаровский М.Г. «Булгарские» браслеты: генезис декора и локализация//Сообщения Гос. Эрмитажа. Л. Т. XLIII. 1978. С. 46-51.

Красноперов А.А. Костюм населения чегандинской культуры в Прикамье (II в. до н.э. – V в. н.э.). Ижевск: диссертация на соискание степени кандидата исторических наук, 2006. 269 с.

Кривцова-Гракова О.А. Садчиковское поселение (раскопки 1948 г.)//МИА. 1951. № 21. С. 152–181.

Крыласова Н.Б. История прикамского костюма. Костюм средневекового населения Пермского Предуралья. Пермь: Пермский государственный университет, 2001. 220 с.

Кубарев В.Д., Киреев С.М., Черемисин Д.В. Курганы урочища Бике//Археологические исследования на Катуни. Новосибирск, 1990. С. 43-95.

Кубарев В.Д., Черемисин Д.В., Слюсаренко И.Ю. Бике I,II: погребальные памятники афанасьевской культуры на Средней Катуни//Древности Алтая. Известия лаборатории археологии. Горно-Алтайск, 2001. Вып. № 6. С.32-54.

Кубарев Г.В. Культура древних тюрок Алтая (по материалам погребальных памятников). Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2005. 400 с.

Кузнецова Т.М. Зеркала Скифии в VII–II вв. до н.э. Т. 1. М.: Изд-во «Индрик», 2002. 352 с.

Кузьмина Е.Е. Могильник Туктубаево и вопрос о хронологии памятников федоровского типа на Урале//Проблемы археологии Урала и Сибири. М.: Наука, 1973. С. 153-164.

Кузьминых С.В., Черных Е.Н. Спектроаналитическое исследование металла бронзового века лесостепного Притоболья//Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. С. 346–367.

Кунгурова Н.Ю., Удодов В.С. Орудия металлообработки эпохи бронзы//Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. Барнаул, 1997. С. 76-80

Лещинская Н.А. Исследования Еманаевского городища // Новые археологические памятники Камско-Вятского междуречья: Межвузовский сборник научных трудов. Ижевск, 1988. С. 79-107.

Логвин В.Н. Энеолитические находки у села Ливановка//СА. 1988. № 1. С. 232-234.

Логвин В.Н. Поселение терсекского типа Соленое Озеро I//СА. 1992. № 1. С. 110-121.

Логвин В.Н. Неолитическое поселение Пыхты 1//Тезисы докладов и сообщений IV региональной музейной научно-практической конференции, посвященной 30-летию г. Нижневартовска. Нижневартовск, 2001. С. 60-62.

Малахов В.С. Неудобство с идентичностью//Вопросы философии. 1998. № 2. С. 43-53.

Маркин С.В. Неолитическое погребение Северо-Западного Алтая//Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. № 2. С.53-64.

Матвеев, А.В. Ирменская культура в лесостепном Приобье. Новосибирск, 1993, 181с.

Матвеев А.В. Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск: Наука, 1998. 417 с.

Матвеев А.В., Аношко О.М. Зауралье после андроновцев: бархатовская культура. Тюмень: ОАО «Тюменский дом печати», 2009. 416 с.

Матвеева Н.П., Берлина С.В, Рафикова Т.Н. Коловское городище. Новосибирск: Наука, 2008. 240 с.

Матвеева Н.П. Саргатская культура на Среднем Тоболе. Новосибирск: ВО Наука, 1993. 175 с.

Матвеева Н.П. Ранний железный век Приишимья. Новосибирск: Наука, 1994. 152 с.

Матвеева Н.П. Социально-экономические структуры населения Западной Сибири в раннем железном веке. Новосибирск, 2000. 399 с.

Матвеева Н.П. Милитаризация общества//Комплексное изучение условий жизни древнего населения Западной Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. С. 145-166.

Матвеева Н.П., Волков Е.Н., Рябогина Н.Е. Древности Ингальской долины. Новые памятники бронзового и раннего железного веков. Новосибирск: Наука, 2003. Вып.1. 174 с.

Матренин С.С. Разработка схемы классификации погребальных сооружений кочевников Горного Алтая II в до н.э. – V вв. н.э.//Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. Горно-Алтайск: АКИН, 2005. С. 105-119.

Матющенко В.И. Омская стоянка//Труды Томского государственного университета им. В.В. Куйбышева. Томск: Изд-во ТГУ, 1966. Том 60. С. 56-67.

Матющенко В.И., Полеводов А.В. Комплекс археологических памятников на Татарском увале у деревни Окунево. Новосибирск: изд-во Наука, 1994. прарщз 219 с.

Мерц В.К. О новых памятниках эпохи ранней бронзы Казахстана//Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003. Кн. I. С. 132-141.

Мерц И.В. Новые материалы по эпохе ранней бронзы Северо-Восточного Казахстана//Евразийское культурное пространство. Археология, этнология, антропология. Иркутск: Изд-во Оттиск, 2010. С. 156-158.

Михайлов Т.М. Бурятский шаманизм. Новосибирск: Изд-во Наука, 1987. 288 с.

Могильников В.А. Отчет о работах Иртышского отряда западносибирской экспедиции в 1976 году//АИА РАН, р-1, №6659.

Могильников В.А. Отчет о работе в зоне проектирования трассы канала по переброске части стока рек Сибири в Казахстан и Среднюю Азию в 1979 г. М., 1980. Архив ИА РАН, № 8284.

Могильников В.А. Отчет об археологических исследованиях курганов у с. Карташово в зоне мелиоративного строительства колхоза «Заветы Ленина» Муромцевского района Омской области в 1981 году//АИА РАН, р-1, №10072.

Могильников В.А. Угры и самодийцы Урала и Западной Сибири//Финно-угры и балты в эпоху средневековья. М.: Наука, 1987. С. 163-235.

Могильников В.А. Контакты населения лесной полосы Приуралья и Западной Сибири в конце I – начале II тыс. н.э.//Проблемы археологии Евразии. М.: Наука, 1991. С. 57-105.

Могильников В.А. К проблематике взаимоотношений Руси и Югры в XI-XV веках//Русские старожилы. Материалы III Сибирского симпозиума «Культурное наследие народов Западной Сибири (11-13 декабря 2000 г., Тобольск). Тобольск-Омск, 2000. С. 77-85.

Могильников В.А., Елин В.Н. Курганы Талдура//Археологические исследования в Горном Алтае в 1980-1982 гг. Горно-Алтайск: Б.и., 1983. С. 127–153.

Молодин В.И. Бараба в эпоху бронзу. Новосибирск: Наука, 1985. 240 с.

Молодин В. И. Одиновская культура в Восточном Зауралье и Западной Сибири. Проблема выделения//Россия между прошлым и будущим: исторический опыт национального развития. Материалы Всероссийской научной конференции, посв. 20-летию Института истории и археологии УрО РАН. Екатеринбург, 4–5 марта 2008 г. Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 2008. С. 9-13.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми. Новосибирск: Изд-во Наука, 2001. Том 1. 127 с.

Молодин В.И. Горный Алтай в эпоху бронзы//История республики Алтай. Т.1. Древность и средневековье. Горно-Алтайск, 2002. С.97-142.

Молодин В.И. Парцингер Г., Гаркуша Ю.Н. и др. Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2004. Т.2.(Материалы по археологии Сибири). 336 с.

Молодин В.И., Парцингер Г., Кривоногов С.К. и др. Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи.Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009. Т. 3, 248 с.

Моргунова Н.Л., Хохлова О.С., Зайцева Г.И., Чичагова О.А., Гольева А.А. Результаты радиоуглеродного датирования археологических памятников Южного Приуралья//Шумаевские курганы. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2003. С. 264-274.

Морозов В.М. Отчет об исследовании средневековых памятников Нижнего Приобья. Свердловск, 1980.

Морозов В.М., Сериков Ю.Б. Средневековый комплекс поселения Атымья I//Охранные археологические исследования на Среднем Урале. В.3. Екатеринбург: Мин. культ. Свердл. обти, 1999. С.175-182.

Мосин В.С. Энеолитическая керамика Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: ЮУрГУ, 2003. 220 с.

Мосин В.М., Никольский В.Ю. Кремень и яшма в материальной культуре населения каменного века Южного Урала. Екатеринбург, 2008. 196 с.

Мошкова М.Г., Рындина Н.В. Сарматские зеркала Поволжья и Приуралья (химико-технологическое исследование)//Очерки технологии древнейших производств. М.: Наука, 1975. С. 117-133

Наговницын Л.А. Новоильинская, гаринско-борская и юртиковская культуры//Археология СССР. Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Изд-во «Наука», 1987. С. 28-34.

Нестеров С.П. Таксономический анализ минусинской группы погребений с конем//Проблемы реконструкций в археологии. Новосибирск: Наука, 1985. С. 111-121.

Никитина Т.Б. Марийцы в эпоху средневековья (по археологическим материалам): Монография. Йошкар-Ола: МарНИИ, 2002. 432 с.

Новиков А.В. Исследования в Ояшинском археологическом микрорайоне//Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Том VII. Материалы Годовой юбилейной сессии Института археологии и этнографии СО РАН, декабрь 2001 г. Изд-во ИАЭТ СО РАН. Новосибирск, 2001, С. 426-427.

Новиков А.В. Погребальная обрядность могильников верхнеобской культуры южнотаежного Приобья // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Том II. М. ИА РАН, 2008а, С. 255-257.

Новиков А.В. Погребально-поминальная обрядность могильника Старобибеево-6 (Ояшинский археологический микрорайон)//Время и культура в археолого-этнографических исследованиях древних и современных обществ Западной Сибири и сопредельных территорий: проблемы интерпретации и реконструкции. Материалы XIV Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. Томск, «Аграф-Пресс» 2008б. С. 164-167.

Новиков А.В. Новые данные по погребальной обрядности могильников V-VII вв. н.э. правобережья Оби (южнотаежная зона)//Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Материалы Годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН. Том XIV. Новосибирск, ИАЭТ СО РАН, 2008в, С. 234-237.

Новиков А.В. Новые данные по погребальной обрядности населения южнотаежной зоны правобережья Оби в V-VII вв. н.э.//Форум «Идель-Алтай». Материалы научно-практической конференции «Идель-Алтай: истоки евразийской цивилизации, I Международного конгресса средневековой археологии евразийских степей. Тезисы докладов. Казань, Институт истории АН РТ, 2009.

Новиков А.В. Новые данные по погребальной обрядности населения южнотаежной зоны правобережья Оби в V-VII веках н.э.//Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2010, Том 9, выпуск 3: Археология и этнография. С. 139-149.

Новиков А.В., Майничева А.Ю., Кравцов В.М., Грес М.В. Прошлое Болотнинской земли. Новосибирск. Изд-во «АртИнфоДата», 2003, 135 с.

Новиков А.В., Нешатаев А.М. Новый археологический микрорайон в северной части лесостепного Приобья//Пространство культуры в археолого-этнографическом измерении. Материалы XII Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. Томск, Изд-во ТГУ. 2001. С. 64-65.

Новиков А.В., Шишкин А.С. Новая находка бронзового художественного литья в Ояшинском археологическом микрорайоне//Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Материалы Годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2002 г. Том VIII. Новосибирск. Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. С. 414-422.

Новиков Ю.А. По заветам старины. Мифологические сказания, заговоры, поверья, бытовая магия старообрядцев Литвы. СПб., 2005. 296 с.

Оборин В.А. Этнические особенности средневековых памятников Верхнего Прикамья // ВАУ. Вып. 9. Памятники ломоватовской культуры. Свердловск: УрГУ, 1970. С. 5-29.

Оборин В.А. Этнокультурные связи населения Верхнего Прикамья с племенами Западной Сибири в IX-XV вв.//Этнокультурные связи населения Урала и Поволжья с Сибирью, Средней Азией и Казахстаном в эпоху железа (препр. докл. и сообщ.). Уфа: БФ АН СССР, 1976. С. 20-21.

Обыденнов М.Ф., Шорин А.Ф. Черкаскульская культура.Уфа: Юридический колледж, 2005.139 с.

Овсянников О.В. Русский Север: культуры и традиции северной тайги и тундры в позднем железном веке//Шведы и Русский Север: историко-культурные связи / Материалы Международного научного симпозиума. Киров: Адм. Кир. о-ти, 1997. С. 39-56.

Олеарий А. Описание путешествия в Московию и через Московию в Персию и обратно. СПб.: Издание А.С. Суворина, 1906. 582 с.

Останина Т.И. Население Среднего Прикамья в III-V вв. Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН, 1997. 327 с.

Очерки истории традиционного землепользования хантов (материалы к атласу). Екатеринбург: "Тезис". 216 с.

Ошанин Л.В. Данные к географическому распространению главнейших антропологических признаков населения Средней Азии и опыт выявления основных расовых типов Средней Азии//Труды IV Всесоюзного съезда зоологов, анатомов и гистологов. Киев. 1931.

Ошибкина С.В. Мезолит бассейна Сухоны и Восточного Прионежья. М.: Изд-во «Наука», 1983. 296 с.

Панфилов А.Н. Новый тип памятников раннего бронзового века в южно-таежном Тоболо-Иртышье//Западно-сибирская лесостепь на рубеже бронзового и железного веков. Тюмень: Тюменский ун-т, 1989. С. 150–157.

Панфилов А.Н. Многослойное поселение Серебрянка 1 в Нижнем Приишимье (Итоги полевых исследований). Препринт. Тюмень. 1993. 80 с.

Панфилов А.Н., Зах Е.М., Зах В.А. Боровлянка 2 - памятник неолита и переходного от бронзы к железу времени в Нижнем Приишимье//Источники этнокультурной истории Западной Сибири. Тюмень. 1991. С. 25-50.

Папин Д.В., Шамшин А.Б. Барнаульское Приобье в переходное время от бронзы к раннему железному веку.Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2005. 202 с.

Патрушев В.С. Отчет об исследованиях археологической экспедиции Марийского государственного университета в 1978 г. / Архив ИА РАН. Р-1, № 6915.

Патрушев В.С. Отчет об исследованиях Малахайского городища в 1982 году / Архив ИА РАН. Р-1, № 9424.

Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. М: Астрея-2000. 1999.763 с.

Першиц А. И. Война и мир на пороге цивилизации: кочевые скотоводы // Война и мир в ранней истории человечества. Москва: Ин-т этнологии и антропологии РАН, 1994. Т. II. Ч. 3. С. 129-231.

Пестряков А.П. Антропологическое изучение юга Средней Азии (проблема генезиса расы среднеазиатского междуречья) // Автореф. дисс... канд. ист. наук. М. 1980.

Петров А.И. К вопросу о среднеиртышской неолитической культуре // Проблемы этнической истории тюркских народов Сибири и сопредельных территорий. Омск. 1984. С. 4-13.

Петров А. И. Эпоха позднего неолита и ранней бронзы в Среднем Прииртышье: Автореф. дис. … канд. ист. наук. Кемерово, 1986. 18 с.

Погодин Л.И. Отчет об археологических исследованиях в Нижнеомском и Горьковском районах Омской области в 1989 г. // АИА РАН, р-1, №13932, 13933, 13934.

Погодин Л.И., Труфанов А.Я. Костяные наконечники стрел поселения Новотроицкое I // Знания и навыки уральского населения в древности и средневековье. Екатеринбург: УИФ «Наука», 1993. С. 97-111.

Погожева А.П. Афанасьевская культура // Погожева А.П., Рыкун М.П., Степанова Н.Ф., Тур С.С. Эпоха энеолита и бронзы Горного Алтая. Барнаул, 2006. Ч.1. С.18-48.

Полосьмак Н. В. Бараба в эпоху раннего железа. Новосибирск: Наука, 1987. 144 с.

Полосьмак Н.В., Чикишев Т.А., Балуева Т.С. Неолитические могильники Северной Барабы. Новосибирск: изд-во Наука, 1989. 102 с.

Попов А.А. Жилище // Историко-этнографический атлас Сибири. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1961. С. 131–226.

Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. 376 с.

Потемкина Т.М. Проблема связей и смена культур населения Зауралья в эпоху бронзы (ранний и средний этапы) // Российская археология. 1995. № 1. С. 14–27.

Потемкина Т.М., Корочкова О.Н., Стефанов В.И. Лесное Тоболо-Иртышье в конце эпохи бронзы (по материалам Чудской Горы). М.: Изд-во ПАИМС, 1995. 205 с.

Пошехонова О.Е. Исследования многослойного поселения Юртобор III // AB OVO: Проблемы генезиса культуры. Тюмень: Изд-во Тюм. ун-та, 2005. С. 108−125.

Приступа О.И. Легенды и были Самарова городка // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Томск – Ханты-Мансийск: Издательство ТГУ, 2010. С. 340-360.

Приступа О.И. Отчет о научно-исследовательской работе. Археологические раскопки Самарова городка. Ханты-Мансийск, 2009. Книга 1. 98 с. Научный архив Учреждения ХМАО – Югры «Музей природы и человека», № 680.

Равич И.Г. К вопросу о происхождении и применении зеркал сарматского времени с валиком по краю диска // Исследование и консервация памятников культуры. М., 2004. С. 67–76.

Равич И.Г. Эталоны микроструктур оловянно бронзы // Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация. М., 1983. Вып. № 8 (38). С. 136–143

Ражев Д.И. Биоантропология населения саргатской общности. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. 492 с.

Раушенбах В.М. Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы // Труды ГИМ. Вып.29. М., 1956. С.121.

Руденко С.И. Погребение человека каменного века в Восточном Алтае // Природа, №5-6, 1926. С.108-109.

Русанова И.П. Истоки славянского язычества: Культовые сооружения Центральной и Восточной Европы в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. / И.П. Русанова; Институт археологии РАН, Буковинский центр археологических исследований при Черновицком национальном университете им. Юрия Федьковича. Черновцы: Прут, 2002. 172 с.

Рыкушина Г.В. Характеристика антропологических материалов с поселения Ботай // Зайберт В.Ф. Ботайская культура. Алматы: КазАкпарат, 2009. С. 387-398.

Рындина Н.В., Дегтярева А.Д. Энеолит и бронзовый век: Учеб. пособие. М.: Изд-во МГУ, 2002. 226 с.

Рябогина Н.Е. Ландшафты и климат в Тоболо-Ишимском междуречье в голоцене // Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. Новосибирск: Наука, 2008. С.6-59.

Рябогина Н.Е., Иванов С.Н. Реконструкция ландшафтного облика Тоболо-Ишимского междуречья в среднем и позднем голоцене по материалам палинологических исследований // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. Барнаул: Алт. ун-т, 2009. С.174-175.

Савинов Д.Г., Павлов П.Г., Паульс Е.Д. Раннесредневековые впускные погребения на юге Хакассии // Памятники археологии в зонах мелиорации Южной Сибири (по материалам раскопок 1980–1984 гг.). Л.: Наука, 1988. С. 83–103.

Сальников К.В. Городище «Чудаки» Челябинской области по раскопкам 1937 г.//СА, 1947 г. С. 221-237.

Сальников К.В. Археологические исследования в Курганской и Челябинской областях //КСИА, 1951. Вып. XXXVII. С. 88-96.

Сальников К.В. Исетские древние поселения //СА, 1956. Вып. XXV.

Сальников К.В. Некоторые вопросы истории лесного Зауралья в эпоху бронзы // ВАУ. 1964. Вып. 6. С. 5–23.

Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.

Семенов С.А. Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). М.Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.(МИА № 54).

Семенов С.А., Коробкова Г.Ф. Технология древнейших производств. Мезолит-энеолит. «Наука». Ленинградское отделение. Ленинград, 1983. 256 с.

Семенов С.А., Коробкова Г.Ф. Технология древнейших производств. Мезолит-энеолит. «Наука». Ленинградское отделение. Ленинград, 1987. 256с.

Семенова В.И. Средневековые могильники Юганского Приобья. Новосибирск: Наука, 2001. 295 с.

Сергеева Н.Ф. Древнейшая металлургия меди в Восточной Сибири. Новосибирск: Наука, 1981. 152 с.

Серегин Н.Н. Погребальные сооружения тюркской культуры Саяно-Алтая (систематизация и анализ) // Известия Алтайского государственного университета. Сер.: История, политология. 2009. №4/2 (64/2). С. 190–194.

Серегин Н.Н. «Околокурганные» сооружения тюркской культуры (систематизация и некоторые вопросы интерпретации) // Известия Алтайского государственного университета. Сер.: История, политология. 2010а. №4/2 (68/2). С. 201–205.

Серегин Н.Н. Впускные погребения тюркской культуры Саяно-Алтая // Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. Материалы XV Международной Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. Томск: Аграф-Пресс, 2010б. С. 264–266.

Серегин Н.Н. Погребальные комплексы тюркской культуры Саяно-Алтая (2-я половина V – XI вв. н.э.): системный анализ и социальная интерпретация: Автореф. дисс. … канд. ист. наук. Барнаул, 2011б. 24 с.

Сериков Ю.Б. Использование фрагментов керамики в хозяйственной практике древнего человека (трасологическое исследование)//VII исторические чтения памяти Михаила Петровича Грязнова: сборник науч трудов.-Омск:Изд-Во Ом.гос.ун-та, 2008.- 279-287

Сериков Ю.Б., Корочкова О.Н., Кузьминых С.В., Стефанов В.И. Шайтанское Озеро II: Новые сюжеты в изучении бронзового века Урала // Археология, этнография и антропология Евразии. 2009. № 2. С. 67–78.

Скочина С.Н. Каменная и костяная индустрия // Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо – Ишимском междуречье Тюмень: Наука, 2006. С.85 -110.

Скочина С.Н. Результаты раскопок многослойного поселения Чепкуль 5 (предварительное сообщение) // Вестник, археологии, антропологи и этнографии. № 8. 2007. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН. С. 231–234.

Слюсаренко И.Ю. Дендрохронологическое датирование археологических памятников скифской эпохи Алтая. Автореф. дисс. канд. ист. наук. Новосибирск, 2010. 34 с.

Смирнов И.Н. Черемисы: Историко-этнографический очерк. Казань: Типография Императорскаго Университета, 1889. 212 с.

Соенов В.И., Трифанова С.В., Вдовина Т.А., Яжанкина С.И. Средневековое скальное захоронение в Каменном Логу // Древности Алтая. Горно-Алтайск: Изд-во ГАГУ, 2002. №9. С. 117–124.

Сокровища Приобья. СПб.: Гос. Эрмитаж, 1996. 228 с.

Среда, культура и общество Лесостепного Зауралья во второй половине I тыс. до н.э. (по материалам Павлиновского археологического комплекса) / Корякова Л.Н., Дэйр М.-И., Ковригин А.А. и др. Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2009. 298 с.

Старков ВФ Мезолит и неолит лесного Зауралья. М: изд-во Наука, 1980. 217 с.

Степанова Н.Ф. Поселение Малый Дуган - памятник эпохи бронзы Горного Алтая // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. Барнаул, 1990. С.73-86.

Степанова Н.Ф. К вопросу об относительной хронологии памятников афанасьевской культуры Горного Алтая // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири. Барнаул, 1991. С.50-53.

Степанова Н.Ф. К вопросу о демографической ситуации у населения афанасьевской культуры Горного Алтая // Современные проблемы археологии России. Т.1. Материалы Всероссийского археологического съезда. Новосибирск, 2006. С.471-474.

Степанова Н.Ф. Погребения куротинского типа эпохи бронзы в Горном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т.XV. Новосибирск, 2009. С.391-395.

Степанова Н.Ф. Арагольский и улитинский типы погребений эпохи бронзы (Горный Алтай) // Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. Барнаул, 2010. С.24-37.

Степанова Н.Ф. Эпоха бронзы Горного Алтая: современное состояние изучения // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т.1. СПб.-М.-Великий Новгород. 2011. С.284-286.

Стефанов В. И., Корочкова О. Н. Андроновские древности Тюменского Притоболья. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2000. 106 с.

Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Урефты I: зауральский памятник в андроновском контексте. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2006. 160 с.

Стефанова Н. К., Кокшаров С. Ф. 1988. Поселение бронзового века на р. Конде // СА. 1988. № 3. С. 161–174.

Стоянов В.Е. Зауральские лесостепные поселения раннего железного века// КСИА, 1969. Вып. 119.

Табалдиев К.Ш. Курганы средневековых кочевых племен Тянь-Шаня. Бишкек: Айбек, 1996. 256 с.

Татаринцева Н.С. Поселение Сергеевка //Маргулановские чтения. Тезисы. Петропавловск: Изд-во ЦИПП Жана-Арка, 1992. С. 62-63.

Ташак В.И. Очаги палеолитического поселения Подзвонкая как источник по изучению духовной культуры древнего населения Забайкалья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. № 3. С. 70-78.

Телегин Д.Я., Соботович Э.В., Ковалюх Н.Н. Об абсолютном возрасте памятников археологии Украины и некоторых смежных территорий по данным радиокарбонных анализов (Сообщение 2 Координационного совета комплексного изучения памятников археологии ИА АН

УССР за 1975–1977 гг.) // Использование естественных наук в археологии. Киев: Наукова думка, 1981. С. 78–84.

Тиваненко А.В. Древние святилища Восточной Сибири в эпоху камня и бронзы. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. 202 с.

Тишков В.А. Реквием по этносу. М.: Наука, 2003. 544 с.

Ткачев А.А. Исследование городища Абатское VI на Ишиме // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – Тюмень: ИПОС СО РАН, 2002. – Вып.4. – С.222-226.

Ткачев А.А., Ткачев Ал.Ал. Пахомовский комплекс поселения Оськино Болото // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2009. №11 . С. 81-89.

Ткачев Ал.Ал. Система жизнеобеспечения пахомовского населения лесостепного и подтаежного Притоболья // Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. Томск: Аграф-Пресс, 2010а. С.302-304.

Ткачев Ал.Ал. Сезонный промысловый центр эпохи поздней бронзы на озере Сингуль // Евразийское культурное пространство. Археология, этнография, антропология. Иркутск: Оттиск, 2010б. С.275-277.

Ткачев Ал.Ал. Новый памятник коптяковской культуры на территории Тюменского Притоболья // XLIII Международная Урало-Поволжская археологическая студенческая конференция. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2011. С.56-59.

Третьяков В.П. Культура ямочно-гребенчатой керамики на Севере и Северо-западе европейской части СССР // СА, 1968. № 3. С. 3-15.

Трифонов Ю.И. Конструкции древнетюркских курганов Центральной Тувы // Первобытная археология Сибири. Л.: Наука, 1975. С. 185–193.

Троицкая Т.Н. Завьяловская культура и ее место среди лесостепных культур Западной Сибири // Западная Сибирь в древности и средневековье. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 1985. С. 54-68.

Троицкая Т.Н., Мжельская Т.В. Еще раз о завьяловских городищах // Археологические исследования в Северной Азии древности и средевековья. Томск: Изд-во ТГУ, 2007. С. 316-323.

Троицкая Т.Н., Мжельская Т.В. Проблемы демографии населения завьяловской культуры // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 1994. С. 80-81.

Троицкая Т.Н., Новиков А.В. Верхнеобская культура в Новосибирском Приобье. Новосибирск. Изд-во ИАЭТ СО РАН. 1998. 152 с.

Троицкая Т.Н., Новиков А.В. Археология Западно-Сибирской равнины. Новосибирск. НГПУ. 2004. 136 с.

Труфанов А.Я. О специфике миграционных процессов в пределах гамаюно-молчановской общности // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 1994. С. 84-87.

Угорское наследие. Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. Екатеринбург: Внешторгиздат, 1994. 160 с.

Усачева И.В. Новые материалы к археологической карте Тюменской области // Ежегодник ТОКМ: 1999. Тюмень: «Тюмень», 2000. С. 116−140.

Федорова Н.В. Художественный металл Волжской Болгарии // Восточный художественный металл из Среднего Приобья: Новые находки. Л., 1991. С. 5–10.

Финно-угры и балты в эпоху средневековья // Археология СССР. М.: Наука, 1987. 512 с.

Флек Е.В**.** Крестовидные подвески петровской и алакульской культур // Вестник археологии антропологии и этнографии. 2008. № 9. С. 64-72.

Флеров В.С. О методике исследовния погребений с обрядом обезвреживания у алан и болгар Восточной Европы// Тезисы докладов областного научно-практического семинара «Проблемы охраны и исследования памятников археологии в Донбассе». Донецк, 1987.

Флеров В.С. Аланы Центрального Предкавказья V-VIII веков: обряд обезвреживания погребенных. Труды Клин-Ярской экспедиции. I. М., 2000.

Хазанов А.М. Генезис сарматских бронзовых зеркал // СА. № 4. 1963. С. 58–71

Харченко Н.Н. Норы зверей, их строение, функции, типология. С. 72-84 // Лесной вестник. № 2. 2002

Хисяметдинова А.А. Проблемы реконструкции палеогеографических условий бытования первобытных памятников Волго-Камья по результатам геолого-геоморфологических исследований // Археология и естественные науки Татарстана. Книга 3. Проблемы изучения первобытности и голоцена в Волго-Камье. Казань: Изд-во Алма-Лит, 2008. С.160-179.

Хить Г.Л. Дерматоглифика народов СССР. М. 1983.

Хлобыстин Л.П. Поселение Липовая Курья. Л.: Наука, 1976. С. 65–70.

Хлобыстина М.Д. Древнейшие могильники Горного Алтая // СА, 1975. № 1. С.17-33.

Ходжайов Т.К. Палеоантропология Средней Азии и этногенетические проблемы // Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М. 1981.

Худяков Ю.С. Древние тюрки на Енисее. Новосибирск: Изд-во ИАиЭ СО РАН, 2004. 152 с.

Худяков Ю.С., Кочеев В.А., Моносов В.М. Балтарганские находки // Гуманитарные науки в Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1996. №3. С. 46–53.

Худяков Ю.С., Табалдиев К.Ш. Древние тюрки на Тянь-Шане. Новосибирск: Изд-во ИАиЭ СО РАН, 2009. 293 с.

Цветкова И.К. Стоянки балахнинской культуры в области нижнего течения Оки // Труды Горьковской археологической экспедиции (Археологические памятники Верхнего и Среднего Поволжья) // МИА. 1963. № 110. С. 54-84.

Цветкова И. К. Племена рязанской культуры // Тр. ГИМ. 1970. Вып. 44. С. 97-153.

Цыб С.В. Ранняя группа афанасьевских памятников и вопрос о происхождении афанасьевской культуры // Древняя история Алтая. Барнаул, 1980. С.38-51.

Цыб С.В. Афанасьевская культура Алтая: автореф. дис. … канд. ист. наук. Кемерово, 1984. 19 С.

Цыб С.В. Относительная хронология погребальных памятников афанасьевской культуры Южной Сибири // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. Барнаул, 1988. С.162-164.

Чемякин Ю.П. Об этнической окраске одного художественного сюжета // Угры. Материалы VI Сибирского симпозиума «Культурное наследие народов Западной Сибири». Тобольск, 2003. С. 157-169.

Чемякин Ю.П. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут-Омск: ОАО «Омский дом печати», 2008. 224 с.

Чернецов, В.Н. Древняя история Нижнего Приобья// Древняя история Нижнего Приобья. М.,1953, 359с.

Чернецов В.Н. Нижнее Приобье в 1 тыс. н.э.//Культура древних племен Приуралья и Западной Сибири. М., МИА. № 58. 1957, 252с.

Чернецов, В.Н. Этно-культурные ареалы в лесной и субарктической зонах Евразии в эпоху неолита// Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973, сс. 10-17.

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.: «Наука», 1970 // МИА. 1970. №172. 180 с.

Черных Е. Н. Спектроаналитическое изучение металла Сеймы и Турбина // Приложение к книге: Бадер О. Н. Бассейн Оки в эпоху бронзы. М.: Наука, 1970. С. 155–173.

Черных Е. Н., Агапов С. А. Кузьминых С. В. Азиатская зона Евразийской металлургической провинции // Проблемы исторической интерпретации археологических и этнографических источников Западной Сибири. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1990. С. 92–102.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии. М.: Наука, 1989. 320 с.

Черных Е.Н., Черных Н.Б. Дендрохронология и радиоуглеродное датирование в современной археологии // Археология и естественнонаучные методы. М.: Языки славянской культуры, 2005. С. 9–44.

Чикунова И.Ю. Саргатский комплекс Ипкульского могильника // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «VIII Зыряновские чтения», Курган, 2010. С. 35-37.

Чикунова И.Ю. Раскопки Ипкульского могильника в 2009-10 гг. Отчет об археологических исследованиях. Архив ЛА ИПОС СО РАН, д. 7/14, Тюмень, 2012.

Чикунова И.Ю., Скочина С.Н. Керамические изделия поселения Муллашинские Юрты 7 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень, 2009, № 10 С. 49–56.

Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. Т.2. (Материалы по археологии Сибири). 336 с.

Членова Н.Л. Хронология памятников карасукской эпохи.- М.: Наука, 1972.

Членова, Н.Л. Памятники конца эпохи бронзы в Западной Сибири. М., 2004, 170.

Чурбанов А.А. Минералогические и петрографические методики выявления источников сырья для производства каменных орудий // Археология и естественные науки Татарстана.

Книга 3. Проблемы изучения первобытности и голоцена в Волго-Камье. Казань: Изд-во Алма-Лит, 2008. С.196-209.

Шаганов А. Ловля рыбы сетями. СПб: Ленинградское издательство, 2009. 38 с.

Шаманаев А.В., Зырянова С.Ю. Вторичное использование фрагментов керамики населением Ташковской культуры (по материалам археологических находок и экспериментов) // Вопросы археологии Урала. Екатеринбург, 1998, С. 196-204

Шаманаев А.В., Зырянова С.Ю. Характеристика следов износа орудий на фрагментах керамики (по материалам памятников раннего бронзового века Нижнего Притоболья и экспериментов)// Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Первые Семеновские чтения. Санкт-Петербург. 1999. С.78-80

Шарапова С.В., Ражев Д.И. (в печати). Биоархеология черепных травм саргатского населения // Археология, антропология и этнография Евразии.

Шевнина И.В., Ворошилова С.А. Детские погребения эпохи развитой бронзы (по материалам могильника Бестамак // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Челябинск: изд-во Южно-Уральского гос. ун-та, 2009. С. 59–63.

Шерстобитова О.С. К вопросу об особенностях и итогах сузгунско-ирменского взаимодействия на территории Среднего Прииртышья // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. М.: Изд-во ИА РАН, 2008а. Т. 1. С. 453-456.

Шерстобитова О.С. Посуда со смешанными культурными признаками: к вопросу о специфике взаимодействия культур на территории Среднего Прииртышья в эпоху поздней бронзы // VII Исторические чтения памяти М.П. Грязнова: Мат-лы научной конф. Омск: Изд-во ОмГУ, 2008б. С. 129-133.

Шерстобитова О.С. Урочище Темеряк: особенности распределения, хронология и культурная специфика археологического материала позднебронзовых поселений // Известия Алтайского государственного университета. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2009б. Вып. 4-4. С. 271-276.

Шерстобитова О.С. Красноозерская культура в Среднем Прииртышье: динамика развития // Российская археология. 2010. № 4. С. 28-35.

Шерстобитова О.С., Полеводов А.В. Изучение погребальных памятников эпохи поздней бронзы в Среднем Прииртышье в аспекте проблемы сузгунско-ирменского взаимодействия // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2009 г. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. С. 405-409.

Шилов С.Н., Зырянова С.Ю., Шаманаев А.В. Комплекс боборыкинской культуры поселения Пикушка 1// ВАУ, 2002. № 24. С. 90-118.

Шорин А.Ф. О двух новых вариантах неолитической керамики козловского и боборыкинского типов по материалам Кокшаровского холма // Проблемы изучения неолита Западной Сибири. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. С. 154–161.

Шорин Ф.Ф. Энеолит Урала и сопредельных территорий: проблемы культурогенеза. Екатеринбург: ИИА УрО РАН, 1999.

Эйхлер В., Яды в нашей пище. М., «Мир», 1993. 189 с.

Югорск: От легенды до точки на карте. Екатеринбург: Изд-во НПМП «Волот», 1997. 167 с.

Юнгер Х., Карпелан К. радиоуглеродных датах Усть-Велужского могильника // Российская археология. 2005. № 4. С. 112.

Юсупов Р.М. Расогенетические связи Южного Урала и Приаралья в эпоху раннего железа // Проблемы этногенеза и этнической истории народов Средней Азии и Казахстана. Вып. IV. Антропология. М. 1991.

Яблонский Л.Т. К краниологии кельтеминарцев. Внутригрупповой анализ // Советская этнография. №2. 1985.

Яблонский Л.Т. Древнейшее население Южного Приаралья // Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население низовий Амударьи // Тр. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Т. XV. М. 1986.

Яблонский Л.Т., Коляков СМ. Могильник Тарым-Кая 2 // Скотоводы и земледельцы левобережного Хорезма. Ч. 2. М. 1993.

Яблонский Л.Т. Саки Южного Приаралья. Археология и антропология могильников. М. 1996.

Яблонский Л.Т. Некрополи Хорезма. Археология и антропология могильников. М. 1999.

Яблонский Л.Т. Еще раз к вопросу о формировании расы среднеазиатского междуречья (в свете новых палеоантропологических материалов из Приаралья) // Антропологические и этнографические сведения о населении Средней Азии. М. 2000а.

Яблонский Л.Т. Краниологические материалы из склепов могильника Сакар-Чага 1 (IV-III вв. до н.э.) // Антропологические и этнографические сведения о населении Средней Азии. М. 20006.

Ярхо А.И. Антропологический состав турецких народностей Средней Азии // Антропологический журнал. №3. 1933.

Ярхо А.И. Краткий обзор изучения турецких народностей Средней Азии // Антропологический журнал. №1. 1936.

Anthony D.W., Vinogradov N.B. Birth of the chariot // Archaeology. An official Publication of the Archaeological Institute of America. Vol. 48. № 2. 1995. P. 36–41.

Baxter J.E. The archaeology of Childhood: Children, Gender, and Material Culture. Walnut Creek: Altamira-Press, 2005. 139 p.

Bowman S. Radiocarbon dating at the British Museum – the end or an era // Antiquity. 2002. Vol. 76. Num. 291. 2002. 56–61.

Daire M-Y., Koryakova L. (eds.). Habitats et necropolis de l`Age du Fer au Carrefour de l`Eurasie: les fouilles de 1993 à 1997. Paris: Diffusion de Broccard, 2002. 291 p.

Galimova M. Stone Age burial sites in eastern Tatarstan: use-wear and technological analyses the flint assemblages // "Prehistoric Technology" 40 years later: functional studies and the Russian legacy. Museo Civico di storia Natural di Verona. 2008. P.489-493.

Hanks B.K., Epimakhov A.V., Renfrew A.C. Towards a Refined Chronology for the Bronze Age of the Southern Urals, Russia // Antiquity. Vol. 81. Num. 312. 2007. P. 353–367.

Hodos T. Local and global perspectives in the study of social and cultural identities // Hales S., Hodos T. (eds.): Material culture and social identities in the ancient world. New York: Cambridge University press, 2010. P. 3–31.

Insoll T. (ed.). The archaeology of identities: a reader. London and New York: Routledge, 2007. 335 p.

Krause R., Korjakova L.N., Fornasier J., Šarapova S.V., Epimachov A.V., Panteleeva S.E., Berseneva N.A., Molčanov I.V., Kalis A.J., Stobbe A., Thiemeyer H., Wittig R., König A. Befestigte Siedlungen der bronzezeitlichen Sintašta-Kultur im Trans-Ural, Westsibirien (Russische Föderation) // Eurasia Antiqua. Band 16. 2010. S. 97–129.

Lambert J.B., Simpson S.V., Weiner S.G., Buikstra J.E. 1985 Induced Metal-Ion Exchange in Excavated Human Bone. Journal of Archaeological Science. 1985. № 12. P. 85-92.

Radosevich 1993, The six deadly sins of trace element analysis – A case of wishful thinking in science, [in:] Investigations of Ancient Human Tissues: Chemical Analysis in Anthropology, M.K. Sandford (ed.), Gordon and Breach, New York, pp. 269-321

Schwidetsky I. Turaniden-Studien // Akademie der Wissenschaften und der Literatur. Abhandlungen der Matematisch-Naturwissechaftliche Klasse. Wissbaden. №9. 1950.

Stöllner T., Samaschev Z., Cierny J., Garner J., Gorelik A., Berdenov S., Merz V., Kusch G., Hauptmann A., Zickgraf B. Kupfer und Zinn der zentralasiatischen Steppe: Bronze - bis früheisenzeitliche Rohstoffgewinnung im Altai und seinen umliegenden Gebieten (Ostkasachstan) – Bericht zu den Arbeiten der kasachisch-deutschen Expedition zwischen den Jahren 2004 und 2007. Bochum, 2008. 127 s. Das Archiv des deutschen Museums des Bergbaues von Bochum.

Walker P. L. A Bioarchaeological Perspective on the History of Violence // Annual Review of Anthropology. 2001. № 30. P. 573-596.

Wells P. Beyond Celts, Germans and Scythians. London: Duckworth, 2004. 160 p.

Wells P. Mobility, art, and identity in Early Iron Age Europe and Asia // The golden deer of Eurasia. New York: The Metropolitan Museum of Art, 2006. P. 18–23.

Раздел 3
ПРОБЛЕМЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ

Д. Дж. Андерсон

ПРОБЛЕМЫ ОСМЫСЛЕНИЯ ЭТНОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЛАНДШАФТА ОЛЕНЕВОДАМИ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

В представленной работе обращено внимание на особенность использования оленеводами Восточной Сибири «промежуточных» экологических категорий в сравнении с классической экологической теорией. В ней показано, как они помогают объяснить парадоксальные данные, полученные в ходе палинологических исследований. В докладе изложены результаты пятилетней совместной работы ученых Университета Тромсо и Иркутского государственного технического университета, основанной на применении скандинавских методов составления истории леса к документальным описаниям оленеводства Северо-Байкальского района Республики Бурятия и Бодайбинского района Иркутской области. Согласно нашим предварительным выводам, на данных территориях установлена возможность существования лугов антропогенного происхождения от 1000 лет до н.э., по крайне мере на 700 лет раньше появления русского населения. Наличие практики интенсивного стационарного животноводства в течение более чем 300 лет подтверждается анализом грибковых спор.

Качество палинологических данных, полученных с мест археологических раскопок Восточной Сибири, у специалистов Западной Европы часто вызывает впечатление наличия «искажений» или «противоречий». В частности, все три исследованных раскопа показали «парадоксальный» рост луговых видов растений, предпочитающих влажную и засушливую среду, в то время как набор признаков, характерный для кустарников, уступает им. Хотя нам не удалось найти однозначных растительных маркеров для оленеводства, мы предполагаем, что парадоксальное одновременное присутствие влагоустойчивых и засухоустойчивых видов может быть уникальным индикатором существования скотоводства на границе зоны вечной мерзлоты.

В докладе предлагается внести теоретические изменения и переместить акцент от описания доместикации того или иного животного к характеристике одомашненного пространства как решение приведенных выше противоречий. Несмотря на то, что первоначально луг мог быть «открыт» в ходе изменения климата или какого-то физического действия (лесной пожар или наводнение), он затем привлекает к себе дикого оленя или лося. Таким образом, он служит привлекательной моделью для видов животных, обитающих на данной территории. Охотники могли имитировать этот процесс и умышленно расширять или создавать новые луга для привлечения животных. От этого типа охотничьей интуиции остается небольшой шаг к созданию сезонных лагерей в местах охотничьего промысла, привязыванию или огораживанию животных. В полученной модели акцент делается не на конфронтации между первобытным оленеводом и диким оленем, а на конкретной экологической нише (emplaced relationship), привлекающей домашнего или дикого животного. Такие привлекательные места, как правило, характеризуются в классических экологических моделях как переходные или пограничные экосистемы между тайгой и тундрой или тайгой и степью. В языках многих коренных народов Сибири они, наоборот, классифицируются как конкретные или базовые ландшафтные типы, примеры которых приводятся в докладе.

Ссылаясь на современные экологические теории, автор доклада считает важным осмысление сложных категорий, описывающих окружающий ландшафт, таких как экотоп, типичные «растительные сообщества» или промежуточные термины. Экологические артефакты, такие как полученные в результате пыльцевого анализа, не могут однозначно указать на цель приручения животных, но позволяют более точно определить одомашненное пространство.

David G. Anderson

THE LANDSCAPE ETHNOECOLOGY OF EASTERN SIBERIA REINDEER HERDERS

The history of the relation between people and reindeer has been important for early models of cultural evolution as for the Soviet theory of ethnogenesis [Lubbock, 1890, Василевич и Левин, 1951]. Recently, it has framed debates on climate change [Brannlund, Axelsson, 2011]. Ethnographic work demonstrates that herding balances an intimate understanding of the land, and that it is therefore an emplaced relationship [Anderson, 2000]. After summarizing interdisciplinary work describing the herding relationship through ecological artefacts, this paper focuses on the way Eastern Siberia reindeer herders employ 'interstitial' ecological categories. It will be argued that these complex categories help to explain paradoxical data generated by palynological research.

The research is based on a five year collaboration between the University of Tromsø and the Irkutsk State Technical University to adapt Scandinavian methods on forest history to document the history of reindeer husbandry in the North Baikal and Bodaibo districts [Андерсон и др., 2009, Безрукова и др., in press]. The Scandinavian model of environmental history involves the interpretation of pollen records from peat bogs to detect plant communities that grow after the intense trampling of reindeer kept within enclosures [Aronsson, 1991, Kuoppamaa et al., 2009]. The method has recently been elaborated by linking fungal spores to distinct mammals and by the chemical analysis of the soil to detect phosphate artefacts of organic deposits [van Geel at al., 2007, Schofield, Edwards, 2011, Андерсон и др., 2009]. These field and laboratory methods are calibrated by ethnographic and ethnohistorical research which identify former occupation sites. The North Baikal region is in many ways an ideal laboratory due to its strong tradition of Evenki-Iakut taiga milch pastoralism, which involves milking corrals and summer enclosures, as well as for a history of research extending to the 19th century [Майнов, 1898]. Nevertheless the persistence of intermittent permafrost in the region, and its rugged taiga landscape, make it difficult to transfer these techniques mechanically. Our preliminary results have identified the possible existence of anthropogenetic meadows that to 1000 years BP, at least 700 years predating the arrival of Russians to the region. The analysis of fungal spores confirms a form of intensive stationary animal husbandry for more than 300 years.

The pollen diagrams from the region, when presented to international audiences, typically create an ambiguous response. Some argue that similar patterns can be created by changes in climate causing the retreat of dark forests. Similarly, some argue that the presence of naturally occurring lush meadows at the edge of the taiga can serve to attract populations of wild reindeer, which will also create the same fungal and phosphate signatures. Given the famous history of industrialization of the region in the late 19th century, it is also difficult to separate palynological markers for reindeer from those which might have been created by pastures for horse and cattle. Finally, the quality of the palynological data from Eastern Siberian sites often looks 'noisy' or 'conflicting' when viewed from a Scandinavian perspective. In particular, all three sites surveyed demonstrated a 'paradoxical' rise in meadow species that each prefer wet and dry environments, while set within a context where shrubs are in retreat.

Our preliminary conclusions from the botanical and palynological work is that there are no unambiguous plant markers of reindeer husbandry. However, the research suggests

that the membership of plant communities might be different in Eastern Siberia than in Scandinavia. The team's botanist, Oksana Vinkovskaia, suggests that the paradoxical co-presence of wet-tolerant and dry-tolerant species might be a unique indicator of pastoralism in a borderline permafrost area [Виньковская, 2010]. In her model, the formation of various 'zones' of human and animal activity opens up areas for trampling, which in turn creates a patchwork of damp and dry areas as permafrost lenses are exposed to the summer heat. Building on Vinkovskaia's interpretation, I would like to draw attention to the importance of hybrid or interstitial ecological types to understand the logic behind human/reindeer relations and therefore try to interpret the remaining ambiguities that some specialists read into palynological artefacts from this region of the world.

When interpreting the relation of people to reindeer scientifically, one is plagued by a sets of categories which define this relation narrowly [Armstrong Oma, 2010, Zeder, 2006]. The definition of animal domestication usually sets a binary divide wherein an animal is either wild or tame. Reindeer are famously a type of animal which is never perfectly domestic within this divide. Although some reindeer might be brought closely within human circles, the animal is rarely fed, or catered to, like other domestic animals. To live in a relationship with reindeer implies the use of ethological skills wherein the herdsman must interpret the desires and thought processes of the animal to in turn anticipate where the animal will choose to move. 'Keeping' and animal is thus close to 'hunting'. Nevertheless, the herdsman is not a slave to the animal's intentions. Through the use of bells, hobbles, enclosures, smudge fires, shading enclosures, forage, *and* anthropogenetic meadows, the herdsman can create environments that are both attractive and constraining, and thereby influence the movement of the animals. The herdsmen and the animals thereby build a domestic environment together.

A shift in emphasis from a confrontation between a specific person and a specific animal to an account of how a domestic environment is created helps to resolve some of the above-quoted ambiguities. A meadow might be 'opened' first by some physical action such as a river overflowing its banks, a forest fire, or a sharp change in climate. Such an open meadow might indeed first attract wild reindeer or moose. Hunters might mimic this process and deliberately widen or create new meadows in order to attract animals. From this type of hunting intuition, it is a small step towards establishing seasonal camps at hunting sites, to tethering, or enclosing animals. The succession of sites between different types of adaptation is not unknown in the literature even in Scandinavia [Andersson at al., 2005]. Rather than describing an evolutionary schema of the taming of one animal, attention on emplaced relationships show how the same intuition harbours relationships between wild or tame reindeer, or multiple domestic species.

This model finds its confirmation in vernacular landscape categories in various Siberian languages. In the North Baikal area, experienced taiga-dwellers speak of the advantages of camping on an *aian* site. This Tungus-Iakut word describes a relatively rare landscape category where an ancient moraine creates a gravelly ridge that is well-drained and therefore immune from the swamp-like effects that trampling causes. In Olekma one finds the term *utug* used to capture a meadow which is deliberately cultivated by tethering animals (usually horses) upon it. In Taimyr, tundra-dwellers speak of need to set camp in a *laida* which defines a dry open meadow surrounded by trees hard up by the edge between the boreal forest and the polar tundra. The *laida* provides an area rich in firewood for a camp but also forage for both domestic and migratory reindeer. Similarly, it is an interstitial ecological zone that hosts the right balance of shelter from wind but of space for movement that makes it attractive to fur-bearers and other animals. In Eastern Zabaikal'e the Orochen *bikit* describes a 'living place' where one can expect to encounter animals. All of these vernacular categories point to a type of place that lies in between tundra or taiga, or between the zones typically identified in ecological classifications.

Leslie Johnson and Eugene Hunn have recently collected categories such of these from traditional cultures from around the world to suggest that formal ecological classifications lack the subtlety to identify places that are useful to encourage life [Johnson, Hunn, 2009]. In their view, they argue that certain ways of describing places are *ecotopes* that describes an important or fundamental spatial unit within a landscape. Ethnographic or cultural ecotopes may combine together qualities which are analytically separated in other more formal classification systems.

An understanding of the history and method of reindeer husbandry requires more than a focus upon when a specific marker first appears. Instead, an understanding of complex landscape categories such as the ecotope, 'paradoxical' plant communities, or an the interstitial term point to places that are good for holding reindeer – and perhaps other species. Ecological artefacts as produced by pollen analysis may point ambiguously to one target of domestication but more clearly to a domesticated place.

Норвегия, Университет г. Тромсо (Universitetet i Tromsø)

М.И. Байдуж

ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРОДСКИХ СУЕВЕРИЙ

В современных этнокультурных процессах значительную роль играет город. «Влияние городов на культуру и жизнь становится все сильнее, причем с возникновением новых средств коммуникации рост этого влияния идет более быстрыми темпами, чем рост количества городов и численности городского населения. Уже по одной этой причине этнография, наука, посвятившая себя описанию и изучению народов мира, не могла игнорировать городское население» [Юхнева, 2004].

В рамках исследования городской культуры представляется актуальным изучение суеверных представлений горожан с точки зрения выявления их этнокультурной универсальности в современном городе или же, наоборот, специфики. Эти представления могут помочь охарактеризовать мировосприятие горожан, т.к., рассказывая о своих или встреченных суевериях, демонологических персонажах, они рассказывают не только о городе, но и о себе, о своей этнокультурной идентичности, заостряя на ней внимание, продуцируя ее в измененном виде или опуская совсем.

В данном контексте представляется интересным рассмотреть этнокультурные особенностей городских суеверий жителей г. Тюмень. Под суеверными представлениями в данном случае понимается комплекс схожих по своей природе проявлений иррационального мышления, таких, как магические и демонологические представления горожан, их вера в гадания и предсказания, городские легенды, в том числе - локализацию положительной или отрицательной энергии в определенных местах города, а также увлечение толкованием сновидений.

Исследование опирается на результаты опросов, как личных интервью, так и анкетирования тюменцев, проводившихся в 2009-2011 гг. Всего было обработано ок. 150 анкет и 50 интервью жителей г. Тюмени, собрано около 50 рассказов из Интернета, а также получено примерно 220 сюжетов сновидений от 150 респондентов.

Этнокультурные связи в городе предстают в несколько ином свете, чем в традиционном обществе, что можно предположить, опираясь на материалы иррациональных воззрений тюменцев. Разделение на «свое-чужое» чаще происходит не по признаку этничности или национальности, а, в большей степени, по идентификации себя с группами другого рода – профессиональными, политическими, «субкультурными» и т.п. Некоторыми информантами отмечается их связь не с христианством и своими

славянскими корнями, а, например, с восточными религиозно-философскими течениями: буддизм, конфуцианство, кришнаизм, в том числе отдельными их частями – йога, тантра [Б.Л.В., Ф.В.В.].

Трансформация традиционных представлений, в частности их формы, происходит в рамках родильной обрядности. Беременность, роды, младенчество – это те периоды жизни, которые воспринимаются окружающими как сакральные, и признается, иногда неосознанно, необходимость соблюдения ритуальных практик и предписаний как минимум «на всякий случай, а то мало ли что» даже людьми, в иных обстоятельствах позиционирующими себя как атеисты и рационалисты.

Современные родильные ритуалы, тесно связанные с традиционной обрядностью, описаны Е.А. Белоусовой [2003] и В.Е. Добровольской [2004]. По опубликованным материалам видно, что современный родильный обряд стремится к универсализации, стиранию этнокультурных различий, что можно связать с развитием здравоохранения и стандартов медицины. Она вырабатывает свой ритуал родовспоможения с опорой, скорее, на некоторые архаические структуры переходных обрядов, а не этнокультурные особенности традиции, заключающиеся, например, в грубом отношении к роженице со стороны врачей как к субъекту инициации, чей статус должен измениться. Помимо четкой организации родин, остаются и предписания, связанные с дальнейшей социализацией ребенка, которые уже могут носить оттенок этнокультурной специфики. Например, запрет показывать ребенка до года чужим людям проявляется в современном интернет-сообществе в таком «сокращенном» варианте – родители выкладывают фото младенца не ранее чем через месяц (иногда и год) после рождения.

Представления, связанные с семьей, домом, предками в современном городе предстают наиболее актуальными. Особенно традиционными и устойчивыми являются суеверные представления, связанные с почитанием предков и погребальной обрядностью. Последняя незначительно изменилась даже в своей форме в современном городе и продолжает быть этнически специфичной. Однако даже в столь консервативном обряде видно влияние новой урбанистической, этнически уравнивающей культуры, один из аспектов которого удачно подметила С.Б. Адоньева: «Представление о смерти «правильной» или «неправильной», в традиционной культуре имевшее выражение в различных типах погребальной практики, преобразовалось в представление о смерти социально значимой, получающей статус события, и смерти, не являющейся социальным событием, которая в пространстве современной культуры оформляется по традиционному канону. Значимая смерть - смерть «культурных героев» - во всех случаях представлена как безвременная, как случайность, что имплицитно предполагает возможность отсутствия финала жизни как такового» [2003. С. 334].

Свадебные ритуалы в современном городе, в отличие от родильных и погребальных, все более приобретают черты игры, но пока еще игры сакральной. Десакрализуются в основном свадьбы славян, особенно русских. Появляются и общегородские, вненациональные обряды: посещение Вечного огня, Аллеи молодоженов, некоторых других памятников и парков (Загородный сад), и самый интересный, получивший распространение в последнее время – закрепление замка на мосту Влюбленных.

К современным актуальным верованиям относятся и представления, связанные с домовым, который часто ассоциируется, с одной стороны, с предками семьи: «это небольшой человечек в белорусском национальном одеянии, в частности, в соломенной шляпе» [Л.Ш.]. С другой стороны, охрана своей семьи, рода является как бы одним из основных инстинктов человека и в связи с этим подвержены наименьшим изменениям и иррациональные способы ее охраны. Однако зафиксировать этнокультурной специфики данного персонажа пока не удалось.

В целом представления, связанные с душами умерших, особенно родственников, подвергаются изменению лишь в своей форме репрезентации, однако продолжают

выполнять традиционные функции и способы контакта с ними остаются прежними, хотя часто не всегда различающимися этнически.

Например, популярен контакт с миром мертвых через нищих - «если приснится родственник и попросит что-то, нужно дать это нищему, или просто подать милостыню» [Л.О.], поминание выпечкой или блинами и, в редких случаях, освящение дома и отправление службы за упокой души. Подобное отношение к явлению умершего во сне зафиксировано у абсолютного большинства опрошенных, в том числе отмечено не просто знание подобных действий, но и их совершение.

В городской мифологии внеэтничным, но очень важным оказывается осмысление города в его вертикальном измерении, как констатирует С.Ю. Неклюдов, высоты и подземелья, чердаки и подвалы, связанные с ними мотивы широко представлены в городском фольклоре [2003, с. 7]. На нашем материале это проявилось в образах сновидений. Например, у жителей, переехавших в город в зрелом возрасте, символом нестабильности, возможно, даже стресса или будущих трудностей, выступает образ темного леса и болота в ходе блуждания по данной местности. У городских же жителей, с рождения живущих в городе, он заменяется подвалом, темным и сырым цокольным этажом, неприятной городской свалкой или помойкой. Необходимо отметить, что данный сюжет сновидения не имеет какого-либо этнического оттенка. Однако внеэтничность самих символов сновидений сочетается с этнокультурной спецификой отношения к ним и их толкованию.

В целом традиционные воззрения в городе изменяются в сторону синкретизма, соединения многих культурных традиций и веяний массовой культуры, но этот синкретизм не универсален, он имеет определенные этнокультурные черты той традиции, на которую влияет. Как отмечала Н.В. Юхнева, этническая специфика проявляется не в оригинальном наборе представлений, а в оригинальном сочетании этих представлений [2004].

Необходимо отметить взаимовлияние традиционной и городской культур. Сначала традиционные суеверия воспринимаются массовой культурой, а затем, несколько изменяясь, снова попадают в традиционную. Как происходит с представлениями о вампирах, которые имеют свои особенности в традиционной славянской культуре, сейчас уже практически забытые, однако растиражирован голливудский, европейский вариант вурдалаков, который замещает славянские воззрения об этих существах, но среди русских горожан приобретает и свои изначальные, славянские черты.

Прослеживается и изменение урбанистических этнокультурных связей, которые в ряде ситуаций уступают место связям внутригрупповым – по различным политическим, философским, религиозным, культурным убеждениям, что влияет и на складывание особых иррациональных суеверий, свойственных определенным профессиональным или иным сообществам – водителей, музейных работников, врачей, молодежных сообществ и др.

Несомненно, что появляются и новые суеверные представления, лишенные какой-либо этнической специфики и связанные с одушевлением пространства города, переживанием его как своего обжитого места, что продуцирует появление множества городских легенд и поверий, с одной стороны, и соединение новых сакральных мест города с традиционными ритуалами, вписывание их в свадебные и погребальные обряды, что влечет за собой появление этноуниверсальных черт в этих обрядовых практиках.

В свою очередь, обряды жизненного цикла, как и многие другие ритуалы, в современном городе демонстрируют упрощение и изменение своей формы (похороны, взаимодействие живых с умершими родственниками, родильная обрядность), а иногда и частичной потери сакрального смысла (свадьбы), что можно связать с их чрезмерной вариативностью сегодня, несвойственной ритуалу и ведущей к его профанации.

Тюмень, ИПОС СО РАН

И.В. Балюнов

ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА РУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ г. ТОБОЛЬСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ XVII–XVIII вв.

Транспортные средства играли заметную роль в системе жизнеобеспечения древнего Тобольска и его окрестностей, в том числе активно использовались они и в хозяйственно-промысловой деятельности жителей города и сельских поселений. Кроме прочего, выбранная нами тема достаточно четко отражает и процесс адаптации переселенцев из-за Урала на территории Прииртышья.

Необходимо учитывать, что сравнительно немногочисленное русское население, разбросанное на огромных просторах Сибири, тем не менее поддерживало тесные культурные и экономические связи с городами Европейской России, что в свою очередь требовало достаточно развитых средств сообщений. По понятным причинам, при слабой развитости сухопутных дорог, огромное значение имело использование водных артерий. Данное утверждение можно хорошо проиллюстрировать на примере г. Тобольска, который во многом обязан своему возникновению и становлению как сибирского центра близостью двух таких крупных рек, как Иртыш и Тобол. Ранний острог, возведенный на месте будущего города, получил название «Ладейного», поскольку считается (по одной из версий), что казаки разобрали струги, на которых они приплыли, и построили первые крепостные сооружения из судового дерева.

В дальнейшем, согласно исследованиям О.Н. Вилкова, в Тобольске появляется значительное казенное и частное судостроение, производившее несколько типов водных транспортных средств [1967. С. 68]. А в 1669 г. тобольский воевода П.И. Годунов предпринял ряд действий по организации производства корабельных снастей для казенных надобностей – канатов, варовых веревок, бечев, парусов [Бахрушин, 1955. С. 286]. Очевидно, что тобольское судостроение способствовало дальнейшему развитию рыбного промысла и торговли.

Археологические находки, имеющие отношение к водным транспортным средствам, представлены ленточными корабельными скобами, происходящими из культурного слоя XVII-XVIII вв. г. Тобольска и близлежащих русских поселений (рис., 2, 3). Скобы имеют форму буквы «Л» и относятся к 1 типу по классификации Г.Е. Дубровина [Дубровин и др., 2001. С. 133]. Аналогичные скобки широко распространены на памятниках Русского Севера [Дубровин и др. 2001. С. 263], известны они в материалах Западной Сибири – на Лозьвинском городке [Пархимович, 1986. С. 140], в Мангазее [Визгалов, Пархимович, 2008. С. 75, рис. 108, 6-11], в Кузнецком остроге [Зиняков, 2008. С. 320, рис. 106], в Надымском городке [Кардаш, 2000. С. 61], Умревинском остроге [Бородовский, Горохов, 2009. рис. 68, 42], Березове [Пархимович, 2008. С. 254]. Можно прийти к выводу, что подобные предметы на территории Сибири датируются как минимум в пределах конца XVI-XVIII вв. Использовали их преимущественно в судостроении, но нельзя исключать и вторичного использования скоб уже в бытовых целях.

Можно предполагать, что судовые скобы относятся преимущественно к категории привозных товаров, поскольку для Тобольска на протяжении всего XVII в. наблюдаются стабильно высокие объемы ввоза и транзита этих изделий [Вилков, 1967. С. 89, 141].

Коневодство, существовавшее в древнем Тобольске, указывает на использование лошади для верховой езды и в качестве тягловой силы. По данным О.Н. Вилкова, в город «с Руси» в XVII в. ввозились такие предметы конского снаряжения, как седельные и подпружные пряжки, удила, подковы, колокольчики, попоны, подседельники, седла, узды, хомуты, гужи, вожжи и пр. [1967. С. 88, 98, 107]. Кроме этого сто-

ит привести сведения письменных источников, показывающих, как осуществлялся проезд из Тюмения в Тобольск. Тюменским ямщикам предписывалось для гоньбы держать на пай «…по три мерина добрых, в зиме саньми, а в лето с седлы и с телегами и с хомуты и со всякою гонебною снастью. А для водяного пути держати им всякие гребные суды – струги и лодки и веслы и с бечевами и со всякою судовою снастью ежегодно беспереводно» [Тюмень в XVII столетии…, 2004. С. 107].

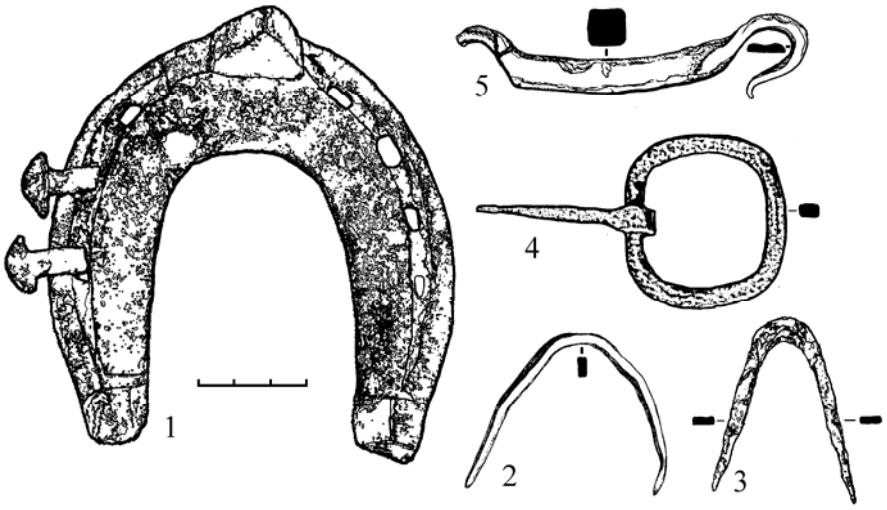


Рис. Принадлежности транспортных средств г. Тобольска и д. Выходцева XVII–XVIII вв.: 1 – подкова, 2, 3 – корабельные скобы, 4 – пряжка, 5 – удила: все – железо

В археологической коллекции г. Тобольска и окрестных поселений представлено несколько предметов, характеризующих конское снаряжение: подковы (рис., 1), двухзвенные удила (рис., 5), пряжки (рис., 4), шпоры с колесиком. Некоторые подковы с пирамидальнм шипом (рис., 1) можно определить как ледоходные, что еще раз подчеркивает важность рек как транспортных артерий. Указанные предметы конского снаряжения принадлежат к традиционным формам, использовавшимся в Древней Руси начиная с XII в. [Кирпичников, Медведев, 1985. С. 318-319, табл. 145, тип IV, табл. 148, 30]. В частности, двухзвенные удила достаточно часто встречаются и в археологических материалах русских поселений Сибири XVII-XVIII вв. [Молодин и др. 1996. рис. 52; Артемьев, 1999. рис. 88, 7; Колонцов, Воробьев, 2001. рис. 1, 6; Татаурова, Татауров, 2003. рис. 1, 7].

В коллекции находок, относящихся к транспортным средствам, особый интерес представляют фрагменты деревянной лыжи с высокой ступательной площадкой, обнаруженные при раскопках на территории Тобольского кремля. Данная находка служит еще одним свидетельством широкого бытования у русского населения скользящих лыж, основные типы которых сложились еще в период Древней Руси, что, кроме прочего, показывает одну из возможных сторон воздействия переселенцев из Европейской России на материальную культуру народов Сибири [Овсянников, 1984. С. 194-198]. Становление сельского хозяйства в Тобольском крае в XVII столетии происходило достаточно быстро, но в то же время немаловажную роль играли охота и рыболовство, и в зимнее время лыжи становились необходимой частью промыслового инвентаря рыбаков и охотников.

Таким образом, сопоставление письменных источников и археологического материала позволяет нам утверждать, что важную роль в жизни Тобольска и окрестных

поселений играли разнообразные транспортные средства, которые во многом обеспечивали культурные и экономические связи, потребности промысловой деятельности. Жители города активно пользовались средствами как водного транспорта, так и наземного. И в целом при сопоставлении материалов различных памятников можно прийти к заключению, что существовал во многом схожий комплекс транспортных средств, использовавшихся русским населением на обширной территории Сибири.

Тобольский историко-архитектурный музей-заповедник

И.В. Белич

«ТО, ЧЕМ ЖИВУТ» (КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТЮД)

В представлениях каждого народа есть сфера, где наиболее емко выражена «формула» его мировоззрения, которую ученые пытаются вывести из огромного комплекса сведений (религиозных верований и фольклора, народных знаний и искусства). Это – представления о «душе» или о том, что мы не совсем верно называем «душой», вкладывая монотеистическую трактовку данной категории проявления человеческой сущности, точнее – это представления человека о самом себе. Но мы будем пользоваться этим понятным всем словом. Поскольку это вопрос деликатный, то мы не вправе «влезать в душу» кого бы то ни было, во всяком случае, без позволения. Но я бы не рискнул, даже получив добро, «сунуться» в т.н. «загадочную русскую душу». Впрочем, «загадка русского человека, столь, казалось бы, неуловимая, издавна угадывалась в том, что он никогда не уходит в земное больше, чем в духовное, и носит в себе это духовное с простотой ребенка, не ведающего о своих залогах» [Распутин, 2000. С. 61].

Мы отправимся на реку Таз к тазовским селькупам, с согласия которых мне довелось 7 полевых сезонов собирать этнографические материалы. Они, кстати, начали осваивать район нынешнего своего проживания в XVII в. одновременно с русскими, основавшими там в 1601 г. «златокипящую» пушниной Мангазею – исторический острог сибирского Заполярья и мифическую страну северорусских былин [Демин, 1995. С. 35-45; Пелих, 1981. С. 8-74].

В традиционных представлениях тазовских/северных селькупов о человеке, значительно размытых временем, в концепте «души» заложено воззрение о ее множественности. Но главное понятие о «душе» содержится в слове *ильсат*. Оно включает основу *ил* – «жизненное начало» глагола *илыкo* – «жить», а также таких слов, как «жизнь», «живой», – общую для всех самодийских народов, и старинный суффикс отглагольного имени орудия действия – *сат*. Буквально *ильсат* означает «то, чем живет человек», «то, чем живут», ибо *ильсат* есть у всех животных [Прокофьева, 1976. С. 107, 120; 1961. С. 57-58; Мифология, 2004. С. 119-120].

По материалам селькупской мифологии, собранным в 1920-е гг. Г.Н. и Е.Д. Прокофьевыми, *ильсат* отправляет на землю *Илынтыль кота имиля* – «Жизненная старуха-бабушка», «вмещающая жизнь». С первыми лучами солнца она посылает на «срединную» землю души, хранящиеся у нее в «небесном (южном) доме» или в дупле «древа Мирового». «Душа падает там, где луч коснется земли». Истинное как бы рождение человека происходит тогда, когда *ильсат* попадает к будущей матери на кончике луча утреннего солнца. «Лишь тогда у нее родится ребенок с душой». Не случайно «луч солнца и душа называются одним словом – *ильсат*». Затем вершится реальное рождение человека от женщины-матери. Хотя *ильсат* и бесплотно, но по внешнему виду походит на человека, и можно даже узнать, кому он принадлежит [Прокофьева, 1961. С. 57; 1976. С. 111, 120-121; Мифология, 2004. С. 322-323].

Такова лишь частица поэтики мифа, из которой можно уловить, что «то, чем живет» каждый селькуп, есть «объективно-субъективная реальность», имманентно находящаяся вокруг него и в нем самом. Но *ильсат* дан человеку не сам по себе, а при определенных условиях, которые не только сложились, но которые надо было соблюдать. В этом понимании я не исхожу из имманентной философии рубежа XIX-XX в., утверждавшей, что «познаваемая реальность находится в сфере сознания и поэтому имманентна ему» (И. Ремке). И не опираюсь на нечто вроде императива в философии И. Канта. Это вообще не философия, но миф. А в каждой мифологии, в т.ч. селькупской, есть зачатки науки, философии и общезначимые нравственные предписания, т.е. императив. Ибо сам «миф – это нечто постоянное и неизменное для всех людей во все времена…» [Бирлайн, 1997. С. 12-13].

Ильсат – жизненный минимум, вмещавшийся в отживших ритуалах в «минимум жизни», который в виде икринки в развилке стрелы «внедрял» шаман снова в человека, отбив от «похитивших» его злых духов [Прокофьева, 1976. С. 121; 1981. С. 48], – нам будет трудно себе представить, отожествив его с некой «жизненной силой», тем более «душой».

В селькупском понимании «души» люди делятся на две категории: с «душой» и без «души». Последние рано умирали. О том имелась «запись в книге жизни» в доме *Ылынта кота* («Нижней старухи-матери» [Прокофьева, 1976. С. 111-113, 120]. Это, отчасти христианизированное понимание души, нам более понятно. Уточним лишь, что человек, в воззрениях селькупов, может жить с *ильсат* «хоть до старости», но при этом он мог и не быть живым. Про таких говорили: «это несчастный человек», «*ильсат* у него кончился, короткий был». Значит, у такого человека кончилось «то, чем живут», хотя он все еще продолжал жить [Белич Иг.В., Белич Ир.В., 1997. С. 109]. Не замечали ли вы вокруг себя таких вот «несчастных»? И заметьте – не «несчастливых», а именно «несчастных», хотя эти слова синонимичны в русском языке. Поэтому мне хотелось уточнить у селькупов смысл, который они вкладывают в эти термины.

«*Ну, как тебе, Сэрыола («Белая голова», так меня они величали за седину. – И.Б.), объяснить»*, - толковал мне охотник и рыбак Никандр И. Ириков. «*Вот, например, у меня олени куда-то пропали или зимой соболь у меня не попадался в капканы, то я несчастливый человек и есть. А вот у кого ильсат кончился – тогда тот и будет несчастный человек. Как тут еще тебе объяснить*».

Еще недавно каждый селькуп, кому это удавалось, раз в 7 лет или раз в жизни отправлялся с семьей на священное место *лōзиль лāка* – «чертова сопка, сопка лоза». Она находится на Чертовом озере, расположенном как бы в середине края селькупов. Чертовы озера (*Лōзиль то* - «чертово озеро») – система сообщающихся озер, опоясанных болотами, с одним истоком, впадающим в р. Толька. Главное святилище тазовских селькупов – *Лōзиль лāка*, или «Шаман-гора», представляло собой высокую для лесотундры естественную сопку (до 30 м). При большой воде она омывается озером и выглядит как остров. *Лōзиль то* и *Лōзиль лāка* образуют единое сакральное пространство, «населенное» сонмом духов разной иерархии. Оставаясь для людей невидимыми, они, по поверьям селькупов, проявляли себя различными способами. Костя Чекурмин так говорил об этом месте:

«*Когда это озеро сильно священным было, то постоянно вечером все, какие есть, звуки там слышны были: то дети как будто плачут, то люди поют, то оленя ловят, то собаки лают. И человеку покажется, что люди там будто бы охотятся, из лука будто бы стреляют. Вечером у чума сидишь и слышишь: кто-то палку там кидает или еще чего делает, и говорят как-то непонятно. Просто такой голос слышится: "уй-уй-уй", и понимаешь, что это они (лōзы. – И.Б.) говорят. То может сверху огонь, как костер, спуститься… А что там людям виделось, что там на озе-*

ре какие-то охотятся, это, говорят, типа мачиль лозов (лесных духов. – И.Б.). Это они показываются, они там в этом месте живут».

«*Это тебе, Костя, самому все, о чем ты говоришь, слышалось или старики рассказывали?*» – *спрашиваю я.* «*Самому, я же там с детства жил. Ну и старики тоже рассказывали. Особенно Сальдэ-старик – он их шибко хорошо слышал*», - *отвечает Константин, как всегда говоря о духах-лозах в третьем лице.*

По поверьям северных селькупов, в сопке обитала *Тэтты имыля,* амбивалент *Илынта кота*, когда-то «переселившейся» под землю *Илынтыль кота имиля* – «Жизненной старухи-бабушки»[1] – покровительницы всех селькупов независимо от места их проживания. По распространенным у них воззрениям, там находится своего рода «центр мира», представлявший реально опредмеченную «декорацию» архаичной картины мира [Белич, 1993. С. 57-59]. Там конструировалась в ритуалах особая реальность – «семиотический двойник того, что было “в первый раз”, что подтвердило свою высшую целесообразность уже самим фактом существования и продолжения жизни» [Байбурин, 1993. С. 16].

Недалеко от этого места, в устье р. Малой Ширты, кстати, находится и центр Российской империи, вычисленный Д.И. Менделеевым. Здесь в 1980-х даже был установлен памятный знак, свидетельствующий об этом. А вот на *Пōргӓ мач* – «Идолов лес» – как селькупы называют это место, так же как и на *Лōзиль лāка*, на место (вместо) уничтоженных священных деревьев и древних идолов установили геодезические знаки. Но и на молодых березках наверху здесь и там, по-прежнему восходя, селькупы подвязывают разноцветные ленты.

На площадке перед «Шаман горой» каждый селькуп всегда делал остановку. На том месте, по словам Никиты П. Агичева, надо «вечно думать о хорошем, правильно надо думать», там «нельзя обманывать» даже самого себя, ибо там «лоз (*Тэтты имыля*) слышит все под землей, он уже тут, рядом». Там, в сущности, находилось духовное чистилище «лесного народа» и любого из них [Белич Иг.В., Белич Ир.В., 1997. С. 108]. У подножья этого *со*-природного «храма» через каждые 7 лет человек осмысливал личные поступки и помыслы, сверяя их с правильными – праведными делами и мыслями. Собственно, там он отчитывался за свои деяния и исповедовался за свои прегрешения. Именно там он проникался прожитым и «поднимался» над ним. За тем, чтобы обрести «то, чем живут».

В селькупском языке слово *сельчи* – «семь» не только числительное, не просто 7 из натурального ряда чисел, но и собирательное местоимение «все», это «много» [Прокофьева, 1976. С. 120]. Это не просто математическая категория, но категория качества. Человек приходил сюда, чтобы, переживая пройденный этап жизни, обрести здесь свое новое «качество» жизни, с которым ему предстояло идти по жизни дальше. Но для этого ему еще следовало подняться на Гору, взойти к самой высокой точке аутоэтничного «Центра мира», дабы совершить воздаяние духам и божествам, максимально приблизившись к ним: за то, что он вновь обрел «то, чем живут», за то, чем он будет жить снова. Восхождение и приношения сверхъестественному было для него самым естественным средством преодоления мифопоэтическим сознанием «изнутри предвосхищаемой смерти» (М.М. Бахтин).

В акте восхождения в «зону сакрального» заключалось стремление человека к обновлению жизненных сил и качеств. А это могло случиться только при соблюдении традиции, которая, по сути, составляла высшую «зону сакрального». Она – традиция в прямом смысле питала жизнь и испытывала человека на жизненность, прежде чем дать «силу жизни», осознаваемую им как «то, чем живут». Во время восхож-

[1] А.И. Кузнецова считает, что попытка Е.Д. Прокофьевой разделить образ *Илынта кота* на два независимых персонажа выглядела не слишком убедительно, отчего исследовательница позже отказалась [Мифология, 2004. С. 322-323].

дения и выяснялось, что *ильсат* у него уже иссяк. «Тебе, допустим, осталось мало жить. Ты хоть молодой, хоть старый никогда туда не сможешь подняться. У тебя дух захватит, ноги отнимутся. Осталось немного, и уже все: человек так и не поднимется. Значит, ильсат у него кончился, короткий был. Это несчастливый человек. Кому долго жить, его сам дух поднимает, дух этот Тэтты лоз, этого места земной дух» [Белич Иг.В., Белич Ир.В., 1997. С. 109].

Рис. Лиственница с женской (сверху) и мужской (снизу) личинами – селькупское святилище на р. Ратта. Фото автора, 1989 г.

Такова сила жизни традиции, поведанная Н.И. Ириковым, который, по его словам, «напропалую туда поднимался», оставаясь живым и счастливым, с вновь обретенной там «силой жизни». Угасание силы этой традиции, осознанное там его братом, Сергеем И. Ириковым, заставило его, человека далекого от вопросов языкознания, заняться делом сохранения селькупского языка. В этом ему помогли специалисты из Дульзоновского лингвистического центра Томска. В результате тем, чем живут, – стало несколько учебников для селькупских школьников, по которым они учатся и будут учиться, познавая свой язык и культуру, мир вокруг них и свое место в нем. В языке же содержится «душа» народа, значит – *ильсат* селькупов еще «не кончился» и не иссякнет, пока у них есть «то, чем живут».

Концепт души в традиционном миропонимании селькупов разбирается ныне психологами «как жизнедеятельность человека в единстве анатомических характеристик, физиологических, эмоциональных процессов, менталитета и не мыслимая вне рода, этноса, окружающего мира». По мысли А.К. Обухова, ряд общих смыслов первичного концепта души, стоящего в преддверии личности, позволяет человеку ощу-

щать и осознавать многое. А главное, пожалуй, иметь образы «правильного» жизненного пути и жизни после смерти, определяющие нормы социального поведения, и «видеть движение души во времени в круге вечных возвращений» [Обухов, 2006. С. 84-106]. И этим все сказано.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А. Вандор

ЗАМЕНИТЕЛИ ЖЕРТВ У УГРОВ

Обские угры на спорадических медвежьих игрищах ставят перед Хозяином тайги фигурки оленя, коровы, вылепленные из теста [Соколова, 2000. Т. II. С. 183; Кравченко, 2004. С. 9; ПМА 2008]. Фигурки стоят там почти до самого конца праздника и исчезают из виду (женщин) одновременно с виновником торжества [ПМА 1993]. Что с фигурками дальше происходит, известно только хантыйским и мансийским мужчинам.

Имеется у обских угров и другой, гораздо менее известный обряд – календарный обряд угощения Луны, когда тоже делают фигурки из теста – хлебного мякиша, но там конец их известен – разламывают их, головы семи фигур кладутся по отдельности на лопату, символизирующую Месяц, и кидаются наверх, в сторону Луны. Остальные части фигур, тоже в разломанном виде, съедаются участниками обряда [Пятникова, 2008. С. 17-22; Данило, 2011].

По содержанию этого момента обрядов вопросов практически нет – фигурки, хоть из чего сделаны, этнографией считаются вотивными предметами. Дарящие жертвуют их с целью задобрить духа, вкладывая в них значение намерения дарить виновнику торжества таких животных. Поэтому подобные миниатюрные скульптуры из теста, а также вырезанные из бересты изображения, как правило, оленя [Дунин-Горкавич, Т 1. С. 96], о которых в литературе упоминается чаще, представляют собой, на мой взгляд, не жертву, а заменитель жертвы.

Неожиданным в фигурках является сырье: абсурдным представляется употребление двумя таежными народами не существовавшего у них в историческом прошлом сырья – муки в таких древних обрядах. Однако, обратившись к ранней истории этих народов, находим, что они стали таежными не так уж давно, а до того, судя по фольклору и некоторым культовым моментам, были степняками. Значит, издавна пользовались мукой, ведь как просо (Panicum miliaceum), так и пшеница спельта (Triticum spelta) – из первых злаковых, которые степняки-евразиаты употребляли в пищу [Kósa, 1987]. Была у меня случайная 2-минутная возможность проконсультироваться об этом с буряткой-этнографом, она подтвердила, что в старину и буряты употребляли в пищу, в том числе и обрядовую, муку из проса (ПМА 2010).

Если обратиться к сказкам финно-угорских народов, находим фигуру Теста-Богатыря у марийцев; этого персонажа встречаем также у чувашей и казанских татар, мало того, у русских в сказке «Колобок». Во всех сказках тесто действует как самостоятельное, самовольное существо, а сама сказка, по Проппу, кажется близкой к сказкам о богатырях или шаманах.

Размышляя над поведением теста как живого существа, я как в кино увидела перед собой первобытную степную хозяйку, которая, не помыв блюдо от предыдущей порции, замесила в нем новое тесто (пока только – мука да вода, может быть, и чуть соли) [Dömötör 1960], но неожиданно пришлось его оставить на солнце или при очаге, а когда вернулась, тесто от закваски (ведь предыдущее тесто и есть закваска) от тепла взошло, шевелилось, пыхтело… Земной мотив восприятия теста как живого существа уловлен.

В венгерском этнографическом материале фигурки из теста делаются прежде всего в виде пряников – выпечки, в которой сладость обеспечивается добавлением меда. Самыми характерными пряничными фигурками являются ребенок в конверте и всадник. Имеются, конечно, и другие формы, напр. медведь, заяц, сердце; они, скорее всего, новоделы, хотя символическое мышление человека древности улавливается и в них. В этнографическом прошлом пряники служили сувенирами с ярмарок.

Когда в Венгрии в традиционной печи пекут хлеб, оставляют кусочек теста, и когда хлеб уже готов, остаток теста сворачивают в форме птички и пекут на углях в самой передней части печи. Когда моя бабушка (1879 г. р.) пекла любой пирог (хлеб мы дома не пекли, ели покупной), обязательно оставляла чуть теста и тоже делала птичку.

Все эти примеры, однако, имеют очень существенный момент в плане (уже не всегда осознанных) обрядовых действий.

Медвежьи игрища – это своеобразный погребальный обряд, служащий, кроме всего прочего, обеспечению подобного же успеха на дальнейших охотах.

Следует отметить при этом, что в культе медведя выявляются явные черты культа Луны [Schmidt, 2011. С. 140].

Обряд угощения Луны проводят, когда Луна находится в фазе роста, при первых знаках приближения весны. Цель обряда – способствовать «переходу от холодного времени года к теплому, от темных дней к светлым, […] обеспечить размножение рыбы, приплод животных, благополучие людей» [Пятникова, 2008. С. 22].

Пряник в форме младенца в конверте дарили и дарят молодушке – явный намек на рост численности молодой семьи; в форме всадника – мальчикам, парням, как бы указывая на будущую военную доблесть, но не исключено, что в подсознании давал о себе знать младший сын Верховного Бога. Птичку делают, чтобы не было потери, но именно форма говорит красноречиво о стремлении удержании души – т.е. сохранения численности семьи.

Все это – магические действия.

И тут напрашивается паралель: а непонятные глиняные антропоморфные фигурки из разных археологических памятников Ханты-Мансийского автономного округа не являются ли такими же вотивными подношениями, как фигурки из теста? По одним источникам они датируются XII веком н.э. [Зыков, Кокшаров, Терехова, Федорова, 1994. С.74-75, 128-129], по другим – средневековьем с VII по XIII вв. [Приступа, 2008.] Чаще всего археологи находят их в расколотом виде, без головы, без ног, в кусках. Может быть, их тоже кидали наверх?

Если эта идея верна, то средневековье является как раз тем периодом, когда человеческие жертвы у обских угров были уже заменены их изображениями в виде глиняных фигурок. До того, как и у всех народов, они должны были иметь место, а после этого времени уже явно отпала необходимость и заменителя.

Остается ничем не доказанным единственный момент – почему именно тесто стало сырьем заменителя. Автору кажется, тут несколько возможных факторов. Когда человек сталкивался с моментом поведения заквашенного теста как живого существа, это придавало тесту очень высокий статус, дальнейшему повышению которого способствовало общеизвестное значение злаковых в пищевом рационе. Не случайно же, что современный праздничный стол в Евразии немыслим без выпечки, что бескровное жертвоприношение у обских угров немыслимо без хлеба и что подавляющее большинство евразийских языков для слова *хлеб* имеет минимум один синоним, производный от слова *жизнь*.

Венгрия, Будапешт,
Венгерская национальная организацяия
Всемирного конгресса финно-угорских народов

Е.А. Волжанина

ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ НА ЯМАЛЬСКОМ СЕВЕРЕ В 1931–1935 гг.[1]

В 30-е годы XX в. данные Приполярной переписи (1926-1927) уже адекватно не отражали культурные и социально-экономические изменения, произошедшие в районах проживания народов Севера с момента ее проведения. Практически уже с начала третьего десятилетия поднимался вопрос о необходимости проведения очередной переписи на Севере с целью получения сведений о социальной структуре населения, народном хозяйстве и культуре «для практической административной, хозяйственной и культурно-просветительной деятельности советских, партийных, общественных и хозяйственных организаций, работающих на Севере, и в первую очередь окружных и районных организаций» [Терлецкий, 1932. С.9]. Потребность в проведении новых переписных работ диктовалась отсутствием более или менее налаженного текущего статистического учета и, как следствие, доброкачественных данных о населении, их противоречивости, что делало невозможным составление планов дальнейшего развития Севера [Там же. С.7]. Для разработки программы и организационного плана будущей сплошной переписи летом 1933 г. была проведена пробная перепись в трех специально отобранных районах: Ненецком, Эвенкийском и Николаевском. Результаты сбора, обобщения, оценки и анализа ее данных были опубликованы уже в 1934 г. [Маслов, 1934. С.51-62], а затем – в развернутом виде в 1935 г. [Крайний Север, 1935]. В ходе ее проведения на каждое отдельное оседлое и кочевое хозяйство заполнялась похозяйственная карточка и посемейный список, на каждый колхоз – колхозный бланк [Там же. С.6]. Населенные пункты описывались в поселенном бланке [Там же. С.7].

В рассматриваемый период проблемы учета населения остро стояли и на Ямальском Севере. В это время отмечаются сложные взаимоотношения ненцев, составлявших значительную долю населения Ямальского (Ненецкого) округа, с русским населением из-за коллективизации, контрактации оленей, раскулачивания, лишения избирательных прав, организации новых советов, открытия факторий и т.д. Все проводимые мероприятия резко противоречили традиционному укладу жизни кочевников, которые не хотели с этим мириться. Их недовольство проявлялось в различных формах: срывались собрания и выборы, скрывались имена и фамилии, состав семьи, поголовье оленей, вплоть до вооруженных столкновений, наиболее крупное из которых получило название Мандалада [Судьбы народов…, 1994. С.218, 238-243].

В конце 1920-х и в 1930-е годы численность населения, особенно коренного (ненцев, хантов и коми) в округе рассчитывалась на основании данных Приполярной переписи с прибавлением к ним ежегодно 2% естественного прироста, а также материалов учреждений и организаций, содержащих сведения о числе рабочих и служащих и предоставляемых для обоснования планов завоза продовольственных и промышленных товаров [ГАЯНАО. Ф.34. Оп.1. Д.2. Л.16-16об., Д. 12. Л.3]. Не случайно в отчетах Ямальского окружного статистического управления этого времени подчеркивалось, что данные о населении носят ориентировочный характер [Там же. Ф.34. Оп. 1. Д. 2. Л.2], а в делопроизводственных документах наблюдались расхождения в цифрах.

В 1931 г. Президиум Ямальского Окрисполкома предпринял попытки проведения посемейно-хозяйственного учета (окружной переписи) [Там же. Д.12. Л.3]. Регистрацией населения занимались работники низовых советов и хозяйственных органи-

[1] Работа выполнена при поддержке гранта в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Историко-культурное наследие и духовные ценности России».

заций, в том числе служащие факторий и красных чумов [Там же]. Полученные сведения затем проверялись в районных исполнительных комитетах. Перепись затянулась почти на два года (1932-1933) за счет работы в районах. Переписные работы завершились к началу 1933 г. Своевременно предоставили заполненные бланки в Окрплан только советы с высокой долей оседлого населения, находящиеся в самом административном центре или относительно недалеко от него и расположенные в Приуральском районе, а именно Обдорский и Собской, где были переписаны 275 и 240 хозяйств соответственно [Там же. Ф.34. Оп.1. Д.2. Л.18, 19, 164-165]. В Товопогольском и Щучьеречинском национальных советах Приуральского района учет затянулся соответственно до февраля и апреля 1933 г. [Там же. Л.18]. Всего в последнем из них были переписаны 353 хозяйства. В Тазовском районе (Тазовский национальный совет) были заполнены 250 посемейно-хозяйственных карточек [Там же. Л.93]. В Ямальском районе с января 1932 по октябрь 1933 года, по одним данным, были переписаны 710 [ГАРФ. Ф. 3977. Оп.1. Д.1143. Л.2об.], по другим, – 570 [ГАЯНАО. Ф.12. Оп.1. Д.188а. Л.197об.] хозяйств. В результате полностью удалось охватить только население, проживавшее в окружном центре (с.Салехард) и на территории Собского национального совета Приуральского района, частично – в Тазовском, Надымском (за исключением Езелово) [Там же. Ф.34. Оп.1. Д.2. Л.65] и Ямальском районах. В ходе переписи на имя главы хозяйства составлялся посемейно-хозяйственный бланк с указанием адреса проживания, типа хозяйства (кочевое, оседлое), его социальной принадлежности (бедняк, средняк, кулак), состава семьи, хозяйственных характеристик и маршрутов кочевания. Для каждого члена семьи записывались положение в семье, пол, возраст, национальность, грамотность, инвалидность и нетрудоспособность, основное занятие.

Из-за значительного недоучета населения эта перепись считалась неудавшейся. Среди основных причин постигшей ее неудачи назывались слабая квалификация привлеченных работников, «полное безразличие к этой работе со стороны отдельных районных исполнительных комитетов и низовой сети хозяйственных организаций» [Там же. Д.12. Л.3]. В частности, «срыв установленных сроков для окончания переписи по Приуральскому району» в Товопогольском и Щучьеречинском советах объяснялся частой сменой секретарей, не оправдывавших своего назначения [Там же. Д.2. Л.17об.]. К ним можно добавить недостаточное количество бланков, преимущественно кочевой образ жизни населения, большие расстояния, слабые транспортные возможности и отсутствие регулярной связи не только между окружным центром (от 2 до 4 месяцев в году в период распутицы), но и внутри самих районов.

Согласно постановлению правительства СССР, в январе 1934 г. должна была пройти очередная Всесоюзная перепись и отдельно перепись Крайнего Севера [Там же. Л.79]. Для ее подготовки в течение всего 1933 г. Окружное Управление народохозяйственного учета проводило сбор сведений из районов округа, а именно списков наличных хозяйств с указанием национальности главы хозяйства, количества человек, из них мужчин и женщин, детей и подростков, их социального положения; всех промышленных предприятий, торгово-заготовительных точек, социально-культурных учреждений, а также оседлых населенных пунктов, у полукочевого населения указывались места летних и зимних стоянок [Там же. Л.37а-37аоб.]. В инструкциях по сбору материала настоятельно подчеркивалось, чтобы все данные, особенно в отношении населения, записывались по состоянию на начало 1933 г., а не Приполярной переписи 1926-1927 гг. [Там же. Л.31]. Как и во время проведения Приполярной переписи, в 1934 г. объектом регистрации должно было стать семейное хозяйство, за которое принималась отдельно обособленная семья, имеющая свой самостоятельный бюджет [Там же].

Перепись населения УНХУ РСФСР совпала по времени проведения с работой землеустроительных партий в Ямальском (Ненецком) округе. Однако несвоевремен-

ное начало работ, отсутствие необходимых специалистов, недостаточное финансирование, нестабильная ситуация на Ямале, особенно в его северной части, в 1934 г. (Мандалада) не позволили реализовать намеченные планы. В частности, на Ямальском полуострове зимой 1934-1935 гг. перепись была не закончена, охватив «около 200 хозяйств в южной и юго-восточной части Южного Ямала, а так же Хэнскую сторону» [ГАРФ. Ф. 3977. Оп.1. Д.1143. Л.2об.]. При этом статистик североустроительной экспедиции, работавший в это же время на Ямале, возвратился в Салехард через шесть месяцев безрезультатной работы, понеся убытки в 62000 рублей [ГАЯНАО. Ф.12. Оп.1. Д.188а. Л.1об.]. Согласно постановлению Президиума Ямальского Оркисполкома в мае 1935 г., для наибольшего охвата населения было принято решение о взаимном обмене материалами между Ямальской бригадой УНХУ РСФСР и Североустроительной партией [Там же. Ф.34. Оп.1. Д.12. Л.134].

Что касается землеустроителей, то они проводили учет промыслового населения прежде всего с целью выявления характера пользования угодьями для отведения земель колхозам и единоличным хозяйствам, уточнения административных границ между районами и национальными советами, ликвидации родового и вотчинного землепользования. В результате продолжительной работы на местах, сотрудничества с кочевыми советами, факториями, торгово-заготовительными организациями и колхозами полученные ими материалы считаются наиболее достоверными и охватывающими значительный процент коренного населения. Таким образом, в Ямальском районе были учтены 970, в Тазовском – 800, Пуровском – 250, Надымском – 442, Приуральском – 1050 хозяйств [ГАЯНАО. Ф.12. Оп.1. Д.189. Л.24.]. Заполненные ими похозяйственные карточки представляют сокращенный вариант посемейно-хозяйственных бланков, составленных на имя главы хозяйства с указанием количества человек, из них мужчин, женщин, детей, подростков и нетрудоспособных. Основное содержание карточки составляли сведения о маршрутах кочевок и хозяйственной состоятельности хозяйства, включая определение его социальной принадлежности (бедняк, средняк, кулак-шаман).

В целом, проведение на Ямале в первой половине 1930-х гг. нескольких переписей является малоизвестным фактом. Это окружная перепись 1932-1933 гг., пробная перепись УНХУ РСФСР, проводившаяся в Ямальском районе, учет промыслового населения землеустроительными партиями: Надымской (1933-1934 гг.), Приуральской (1933-1934), Тазовско-Пуровской (1934-1935), Ямальской (1934-1935). Они отражают одинаковые демографические и социально-экономические тенденции в хозяйстве и среди населения Ямальского Севера в рассматриваемый период времени (его бедность и малооленность, отсутствие эпидемий и незначительный рост численности кочевников), отличаются друг от друга количественно в зависимости от степени охвата населения и территории и успешности учетных мероприятий, проводившихся в сложных северных условиях.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Д.В. Воробьев

ДИКИЙ СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ В СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ ОХОТНИКОВ РОССИЙСКОГО И КАНАДСКОГО СЕВЕРА

Как задолго до появления до появления европейцев, так и до сравнительно недавнего времени и в Сибири, и в Канаде, промысел мигрирующего дикого северного оленя являлся основой жизнеобеспечения групп аборигенного населения, осваивавших территории, входившие в ареал миграций этого животного

[Симченко, 1976. С. 4; Дьяченко, 2005; Marquis, 2009. P. 9]. Это послужило причиной особого статуса северного оленя/карибу не только в культуре жизнеобеспечения, но и в фольклоре, верованиях и социальной жизни [Симченко, 1976. С. 239-278; Долгих, 1976. С. 106; Bouchard, 1977. P. 120-125].

В настоящий момент в ряде регионов Российского Севера (Таймыр, север Эвенкии) сезонная охота на дикого северного оленя также представляет собой важнейший источник пищи и часто единственный заработок многих людей. [Клоков, 2004. С. 85; ПМА, 2009]. На Канадском Севере охота на карибу, также в зависимости от региона, практикуется более или менее широко, и у некоторых групп (наскапи общины Кававачикамач) выступает в качестве существенного пищевого ресурса [Marquis, 2009. P. 84], но, по-видимому, нигде не имеет коммерческой составляющей [Marquis, 2009. P. 70-71; Кофинс и Рассел 2004. С. 41].

Казалось бы, связанные с северным оленем/карибу архаичные представления и верования должны в большей степени сохраниться именно на Российском Севере, где он по-прежнему является главным компонентом системы жизнеобеспечения. Тогда как в Канадской Субарктике, где охота на карибу не так жизненно важна, процесс утраты этих представлений, по идее, должен зайти глубже. Однако реальная ситуация оказывается более сложной.

Полевые материалы, собранные мной у эвенков поселка Чиринда в сентябре-ноябре 2009 г., говорят о вероятном отсутствии какого-либо сакрального отношения к дикому оленю. При этом значение «диковки» (охоты на дикого оленя) для местного населения трудно переоценить. Не будет преувеличением сказать, что данный промысел позволяет людям избежать нищеты.

Из множества ритуальных действий, запретов и предписаний, отмеченных у эвенков исследователями прежних эпох, мне удалось услышать только то, что *«разделывать дикого топором — это у нас грехом считается. Его только ножом можно разделывать»* [ПМА, 2009]. Также считается признаком хорошего тона, когда мясо первого убитого оленя охотник раздает родственникам и соседям. Если охотнику на промысле сопутствует чрезмерная удача, то ему надо на некоторое время остановиться, *«чтобы фарт не потерять»* [ПМА, 2009]. Вероятно, этим все ограничивается. Других примеров я не смог обнаружить.

Я также не смог обнаружить особого отношения к частям туши и останкам оленей после охоты. Шкуры, головы и внутренности повсеместно выбрасываются охотниками в тайге, либо на свалку возле поселка. Еще несколько десятков лет назад все кости оленя собирались и складывались на помост, люди следили за тем, чтобы они не попадали собакам [Василевич, 1969. С. 220]. Согласно канонам традиционного мировоззрения эвенков, нельзя было просто бросить любую часть дикого оленя в тайге. Иначе животные обидятся, или рассердится дух – хозяин оленей. В результате охотники не смогут их найти, и перед ними возникнет угроза смерти от голода. Когда я задавал вопрос о том, бросали ли раньше головы и кости в тайге, ответом часто было: *«Бросали, наверно. А что, нельзя?»* [ПМА, 2009].

Дикий олень является наиболее популярной темой для повседневных разговоров чириндинских эвенков, но речь в них идет о том, кто, где и когда видел диких; кто сколько их добыл; по какой цене коммерсанты принимают мясо; рассуждения о характере, повадках и физических качествах этого животного, но в них отсутствуют этические и сакральные моменты.

На Канадском Севере, где охота на карибу ведется исключительно для собственного потребления, или не ведется вообще, напротив, вырисовывается тенденция сакрализации этого животного. По крайней мере, такое впечатление складывается после прочтения современной аборигенной прессы. Возможно, во многом это заслуга традиционалистски настроенных лидеров национальных движений, но нельзя исключать и распространение этих представлений среди широких слоев аборигенов.

В журнале «Типачимун» печатном органе общины Эссипи опубликована заметка «Атику. Хозяин животных»[1] [Atik^{u}..., 2008. P. 3]. В ней раскрываются основы культуры индейцев инну, постулируется духовная связь людей и карибу, существовавшая в прошлом. Отмечено, что удача или неудача на охоте зависела исключительно от уважения, выказанного охотником духу-хозяину карибу Папакашчишку (Papakashtshishku) [Ibidem]. Показательно, что это пишут современные инну из Эссипи, для потенциальных предков которых, в отличие от северных групп этого народа, карибу никогда не являлся важнейшим для жизнеобеспечения видом. Охота на лося была важнее. Сейчас эта община базирует свою экономику на туристическом бизнесе, и значение охоты в ней сведено к нулю. Преобладание охоты на лося признает и автор заметки, но при этом утверждает, что так было не всегда, и часто встречавшиеся прежде в лесах Верхнего Северного Побережья лесные карибу и связанные с ними духовные представления еще присутствуют в коллективной памяти живущих здесь инну [Ibidem].

Ранние письменные источники, дающие богатую информацию об аборигенном населении региона вовсе не содержат информации о сакральном отношении южных инну к карибу, тогда как примеры такого отношения к бобру, дикобразу и лосю зафиксированы [Thwaites, 1897. P. 190, 202, 210-214]. Это не является неопровержимым доказательством его отсутствия, но свидетельствует о том, что система связей человек - карибу не была у них преобладающей составляющей верований, в отличие от северных инну, у которых вся жизнь зависела от охоты именно на карибу. Вероятно, представления об особом статусе карибу являют собой здесь позднее заимствование у северных групп, локальная культура которых стала сейчас своеобразным эталоном традиционной культуры этого народа в целом.

В этических воззрениях современных северных инну/наскапи широко распространены рассуждения о необходимости проявления уважения к карибу. У них бытуют представления, что животное само отдает себя охотникам. Это отразилось в словах лидера наскапи Кававачикамача Джозефа Гуаниша: *«Духовный мир очень важен для нас. Мы выказываем одинаковую степень уважения как природе и животным, так и людям, потому что у нас один Создатель. Нас учили использовать все части карибу, которых мы убиваем, в знак благодарности за дар, который он нам преподносит»* [Guanish, 1998. P. 15]. При этом некоторые из этих людей сейчас не практикуют охоту на карибу, по причине наличия более легких источников существования, и утратили необходимые для нее навыки.

Все изложенное здесь, безусловно, не означает, что инну сохранили «традиционное отношение» к природной среде, а эвенки его утратили. Причина того, почему автохтоны Канадского Севера «сохраняют» верования относительно карибу и связанные с ними ритуалы и запреты, видится, как это ни парадоксально, в изменении уклада жизни за последние три десятилетия. Утрата значения охоты на карибу, которая прежде была базовым элементом всей культуры инну, поставила перед людьми задачу не допустить окончательного исчезновения этой культуры. Карибу, утратив роль объекта охоты, стал символом, вокруг которого инну сформировали свою современную идентичность, связывающую их с прошлым и позволяющую им сохраняться в этническом плане. Что касается Российского Севера, то, основываясь на конкретном примере эвенков Чиринды, можно увидеть причину десакрализации дикого северного оленя в том, что его промысел теперь уже не является условием физического выживания. Неудачная охота престала вести за собой смерть от голода. В тоже время у них нет причин для того, чтобы что-то «возрождать» или «изобретать» для поддержания идентичности в связи с диким оленем, поскольку «диковка» остается вполне живым, повседневным элементом их культуры.

Москва, ИЭА РАН

[1] На языке инну «Аттику» означает «карибу».

М.Г. Ганопольский

ЧЕЛОВЕК И СЕВЕР: ОТ ПРОЖЕКТА — К ПРОЕКТУ

Глобальные проблемы, с которыми человечество столкнулось на рубеже тысячелетий, словно фокусируются в тех точках планеты, где баланс между Природой и Человеком настолько хрупок, что легко нарушается даже незначительным изменением содержания и масштабов человеческой деятельности. Северный полюс с прилегающими к нему территориями, безусловно, является одним из таких мест. Полная драматизма история покорения и освоения Арктики, хрупкость и ранимость здешнего ландшафта, непредсказуемость последствий вмешательства человека – все это превращает Север в непроговоренный образ культуры, в ее таинственный полюс – символ обреченной устремленности современной цивилизации. Особая роль в осознании этой новой социокультурной ситуации принадлежит северным сибирским регионам, еще совсем недавно именовавшимся районами нового индустриального освоения.

При анализе специфики индустриального освоения в северном сибирском исполнении обычно подчеркивают экстремальность климатических условий, слабую заселенность территорий, их удаленность от сформировавшихся промышленных центров. Действительно, ко времени начала активного промышленного освоения эта часть страны даже по сибирским меркам была слабо заселена. Обширные пространства считались непригодными для жизни. И все же отличительной особенностью рассматриваемого периода было отнюдь не присоединение к обжитым районам Сибири некогда безлюдных земель, поскольку их формальная колонизация уже давно состоялась. В данном случае имело место уникальное совпадение очередной индустриализации и очередного освоения. Сибирь в эти годы стала своеобразным инженерным центром по проведению индустриального эксперимента в натуральных условиях. Не на локальных, специально для этой цели созданных объектах, окутанных подчас дымкой военной и государственной тайны, а в массовом порядке на огромных территориях. Впервые в отечественной истории индустриальное развитие соответствовало критериям естественного процесса, по крайней мере, с точки зрения преимущественно ненасильственного характера и относительной самобытности. При этом вовлечение того или иного компактного пространства в хозяйственный оборот достигалось на основе внедрения индустрии в географическую среду напрямую, без социальных опосредований. То есть люди приезжали на новое («пустое») место, соотнося себя не столько с социальной средой, сколько с индустриальной организацией. Конечно, этому предшествовали геологическая разведка и строительный десант. Однако столь массированное внедрение могло осуществиться лишь как акт индустриальной утопии, когда упрощенность и абстрактность схем действия рассчитаны на определенный состав исполнителей, на добровольный порыв сотен тысяч людей, готовых стать агентами индустриального замысла. И главное – как и подобает современной утопии – это внедрение было предварительно спланировано и спроектировано на Большой земле не только в общих чертах, но и зачастую в деталях. Таким образом, проектирование можно в данном случае трактовать как заземление (и в прямом и в переносном смысле) утопического прожекта и одновременно как интеллектуальный каркас формирующегося региона.

Ко времени, когда началось интенсивное индустриальное наступление на Сибирский Север, проектирование вышло за рамки связующего звена между исследованием и материальным производством, превратившись в самостоятельную интеллектуальную деятельность по овеществлению знания, а затем и в самостоятельную отрасль общественного производства. Возникли крупные проектные коллективы, оформившиеся в организации индустриального образца. Возможно, это не было про-

стым совпадением: изменения масштабов и статуса проектирования в нашей стране в какой-то степени были обусловлены обстоятельствами грандиозного индустриального эксперимента по вовлечению в хозяйственный оборот обширных труднодоступных территорий.

В то же время у подобной трансформации прожекта в проект были значительно более ранние, по сути дела, протоиндустриальные предпосылки. Потребность в их экспликации возникает в силу продолжающихся попыток прописать меридиональную доминанту освоения Севера в контексте привычной дихотомии Запад-Восток, рассматривать ее как обобщение раз и навсегда заданного географически ориентированного членения культур. И здесь стоит вспомнить, что существует по крайней мере еще один взгляд под «северным углом зрения», сформировавшийся в русле отечественной культуры задолго до обострения экологического синдрома.

Если попытаться проследить эволюцию образа Севера в контексте отечественной культуры, то даже при поверхностном подходе память услужливо подскажет знакомые с детства строчки о том, что «вреден север для меня», или же о тучках, что мчатся «будто изгнанники с милого севера в сторону южную». Вместе с тем в копилке культуры можно обнаружить и контрастирующие с ними тексты, представляющие Север как край, «где в искаженных чертах природы прочитывается ужас и земля превращается в оледенелый труп» [Гоголь, 1967, С. 120]. И такая контрарность оценок не случайна. Она – порождение духовной атмосферы послепетровских времен, когда вопрос о переименовании России в «Российские Европии» стал не только плодом художественной фантазии [Гистория…, 1965. С. 191], но и был высочайше утвержден в знаменитом наказе Екатерины Второй, повелевавшем: «Россия есть держава европейская» [1776. С. 4]. Понятна и та духовная оппозиция, которая за этим последовала. Именно в данный период, то есть еще до того, как контуры славянофильства проявились в комплексе идей, волновавших русское мыслящее общество, культурное самосознание определило судьбу России в антитезе как Западу, так и Востоку. Рождалась новая (третья) типологическая модель. «Россия получила в этой типологии наименование Севера и сложно соотносилась с двумя первыми культурными типами, с одной стороны, противостоя им обоим, а с другой – выступая как Запад для Востока и Восток для Запада» [Лотман, 1988. С. 220]. Таким образом, тема Севера приобрела для отечественной культуры совершенно особое звучание: в ней причудливо соединились культурная самобытность (через самоопределение в типологическом пространстве) и традиционная мессианская функция.

Совершенно особый дух и особые образы привнесли в культурный контекст крупные географические открытия в полярных широтах. Пафос покорения, романтика экстремальности – характерные черты духовной ситуации данного периода. С ними тесно переплетались жажда первенства на пути к открытию Северного полюса, обстановка состязательности и соперничества. Обостренную значимость приобретали практически все моменты подготовки экспедиций, жизнеобеспечения, поведения человека в экстремальных условиях, взаимодействия с аборигенами. Север не только обнажал ценностные коллизии, сформировавшейся на Большой Земле, не только продуцировал новые, но и утверждал неповторимую атмосферу взаимодействия и сотрудничества, ответственной зависимости. В такой атмосфере, по-видимому, формировались ценностные константы современного индустриального освоения Севера.

В дальнейшем, когда у этих вопросов появился явный геополитический акцент, произошла определенная перегруппировка ценностей и норм, регулирующих особенности полярного освоения, стала существенным образом меняться их артикуляция. Но формирующийся культурный образ Севера уже достаточно прочно впитал черты духовной ситуации покорения.

Конечно, впоследствии планка романтической приподнятости и героики, установленная первой генерацией покорителей, была снижена. Однако в последние годы

в США и Канаде появились публикации, свидетельствующие о своеобразном ренессансе «арктического величия». Их авторы видят в Севере источник благородства и возрождения подлинно человеческих ценностей. Попытки реабилитации северных идеалов заметны в последнее время и во многих публикациях отечественных авторов. Черты мужественного, сурового и благородного Севера остаются привлекательными, несмотря на кардинальную смену многих ценностных ориентиров.

Кристаллизации образа Севера в культуре в последние годы способствует не только пристальный взгляд в прошлое, но и тревожное предчувствие экологического кризиса. При этом современное экологическое сознание идет тем же путем, что и сознание нравственное. Идет ощупью, преодолевая пафос всеобщего запрета, прокладывая «тропки» от табуирования – к позитивной мотивации. В этом смысле оно (экологическое сознание) представляет собой современную форму самораскрытия индустриального этоса, что особенно важно в регионах, сформировавшихся в ходе интенсивного промышленного освоения. Когда же речь идет о Севере, острота экологических проблем становится очевидной и на обыденном уровне. Означает ли это, что на смену элитарному арктическому единению культур периода открытия Северного полюса может прийти их массовое сотрудничество во имя совместного выживания? Сможет ли на эти вопросы ответить новая этика, понимаемая не как этика Полюса, а как полюс целого ряда этических проблем, доведенных до предельного, подчас символического состояния?

Понятно, что ответы на эти вопросы не могут быть получены путем непосредственной дешифровки данной символики и даже методом теоретической реконструкции этических парадигм освоения приполярных территорий. В какой-то мере опорой здесь может стать послевоенный опыт нового индустриального освоения северных сибирских регионов, отрефлектированный в форме проективной деятельности людей, выступающих явными или неявными агентами движения цивилизации к своему полюсу.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Т.Г. Голева

ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ В ТРАДИЦИЯХ КОМИ-ПЕРМЯКОВ: ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

В процессе длительной адаптации народа к природным условиям складывается особый культурный комплекс отношений человека к окружающей среде, включающий знания о природе, нормы, обычаи использования природных ресурсов и т.д. При этом не все природные объекты равноценны в своем значении для человека. В окружающем пространстве выделяются отдельные места (в лесу, на лугах, на дорогах), водоемы, деревья, камни, которые имеют дополнительную семантику и своеобразное использование в хозяйственно-бытовой и обрядовой сферах. Можно сказать, что они составляют особую экологическую «карту», так как по отношению к ним наблюдаются иные схемы природопользования. В обычаях коми-пермяков, по полевым этнографическим и опубликованным материалам, существует множество примеров вычленения в природном ландшафте некоторых объектов и территорий. Изучение отношения к ним важно как для понимания сути культурных явлений, так и для определения традиционных форм использования и охраны природных ресурсов.

Говоря об отдельных местах, прежде всего, следует назвать сакральные территории. У коми-пермяков ими являются места древних городищ и погребений (как прямых предков, так и мифического народа чуди), места молений и те, где прежде стояли часовни, церкви. Несомненно, по отношению к последним прежде существовали

определенные запреты, но отсутствие обрядности и слом религиозного сознания в советский период обусловили сохранение их священного статуса в основном лишь в форме осознания их исторического культового значения. Места молений особо не охраняются коми-пермяками, если на них не реконструировали религиозные постройки, но они и не включаются активно в территорию хозяйственной деятельности, оставаясь некой маргинальной зоной еще культурного или уже природного пространства.

Коми-пермяки обычно никогда не используют растения, землю и т.п. с кладбищ, посещают их только для культовых целей – поминовения предков. Верят, что в случаях включения мест захоронений в будничную жизнь нарушается порядок традиционного мироустройства: в построенном на месте старого кладбища доме начинают появляться фантомы или гибнут его домочадцы.

Места древних захоронений и городищ почитаются главным образом группой северных коми-пермяков. Некоторые из них традиционно включены в поминальную обрядность. Данные локусы бывают выделены в природном ландшафте (поляна среди леса, имеются рвы и валы) (АКПОКМ. Ф. 3. Л. 14–18) [Кривощеков, 1914. С. 112–116, 233, 593]. Кроме этого наиболее часто посещаемые из них обозначаются знаками, способствующими определению их точного расположения и границ и выражающими их сакральный статус – ограда, крест или столб. Ряд подобных мест у коми-пермяков слывут опасными и страшными, как правило, они уже не включены в ежегодный цикл поминовений, с ними, по народным поверьям, связаны различные необъяснимые случаи: «На Курэгкаре всякий заблудится. Вроде и негде, а похвастаешь – заблудишься» (АКНЦ. Ф. 11. Оп. 1. Д. 54. Л. 71). На посещение таких мест и использование их природных ресурсов, как и в примерах с кладбищами, бывают наложены запреты: «…А родители других парней наказывали: ой-ой, в Чудской лог не ходите, тем более дотемна <…> Говорят, если там дерево срубишь – или руку обрежешь, или умрешь, или заболеешь» (ПМ: Коч., Хазово).

В лесу и на других территориях, которые окружают человека, коми-пермяки отмечают зоны активного проявления потусторонней силы. Например, места, в которых легко заблудиться. Причину блуждания видят в воздействии *вöрись* ‘лесного’. *Гажтöм* – ‘жуткими’ и *гиблыми* называют территории, где часты визуальные и звуковые явления, где человеку не подчиняются кони, транспорт, где погибают люди: *Сэтöн сьылö, и вöвöн: дзыб, дзыб, дзыб. Кытöн Коляыс вöйöм вогас, сія эд öддьöн гажтöм* (‘Там поют и на лошади: скок-скок-скок. Лог, в котором Коля утонул, очень жуткий’) (ПМ: Куд., Кекур). Истории таких мест связаны с преждевременной смертью людей, с проявлениями лесных или других духов, а также с преданиями о древнем народе чуди и спрятанных сокровищах. На природные богатства и археологические находки таких мест нередко налагается табу, либо их «недобрая» слава мотивирует людей к отказу от посещения.

Кроме этого, можно выделить локусы, в которых постоянно наблюдаются необычные атмосферные явления: поднимается воздух в виде струи дыма или дуют ветра, кружат вихри. В народе первые называют местами жилища лесного духа, вторые – его дорогой: «Где они живут, там, бывает, дым идет. Это, говорят, леший костер сделал» (ПМ: Коч., Б. Коча, 33). На так называемой «дороге лешего» остерегаются ставить дома, промысловые избушки, вообще находиться на ней, чтобы избежать несчастий.

Те или иные водоемы в традиционном мировоззрении коми-пермяков часто имеют либо позитивную, либо негативную оценку. Стоячая вода озер и болот коми-пермяками оценивается негативно. По материалам В.П. Налимова, с ней связывали происхождение водяных духов [Великая Россия, 1912. С. 183]. Отрицательная семантика характерна и для водоемов с «темной», непрозрачной водой (ПМ: Кос., Пуксиб, Варыш [Сторожев, 1948. С. 11]). На них, по рассказам, происходят необъяснимые явления, несчастные случаи, они становятся причиной появления болезней, обитаю-

щая в них рыба может иметь гиперболизированные или уродливые черты, поэтому ее боятся употреблять в пищу. Рыболовы такие места обычно обходят стороной.

Наоборот, вода ручьев и ключей применяется в народной медицине. В каждой местности встречаются почитаемые источники. Их избрание обусловлено разными причинами: историческим контекстом (предания о чуди, о провале в этом месте часовни с людьми, наследование традиции от предков), местом расположения (вблизи поселения, в укромном месте), направлением течения (в южную сторону), качеством воды (прозрачная, «темная») и другими особенностями. Причем к родникам с необычными характеристиками (например, к «бездонным»), хотя о них тоже известны предания, относятся часто как к обычным, а не целительным источникам. Массовое посещение некоторых ключей стало причинной окультуривания пространства вокруг них (строятся колодезные срубы, делается помост) и изменения прежней природной среды [Климов, 2005. С. 168; Четина, 2010. С. 72–83].

Отдельные деревья тоже становятся объектами проявления поклонения, бережного отношения или негативной оценки. Так, например, запрещается рубить редкие породы деревьев: кедр, лиственницу, липу. Часто на территории поселений или вблизи их почитаемыми становились приметные деревья. Некоторые из них выполняют функцию ориентира на местности, другие связаны с историей края, являются объективированным моментом коллективной памяти: «…Пришли, нашли место <…>. Они повесили икону на елку. А елка эта долго стояла. <…> А потом ветер свалил. И никто пальцем не трогал. Под этой елкой костер сделали, пожили немножко…» (ПМ: Юсьв., Хайдуково). В народе бытуют предания о наказании за порубку «приметного», высаженного человеком или «заветного» дерева: «У нас по той улице стояли черемухи. Всегда говорили, что эти черемухи нельзя рубить, они заветные. Эти черемухи только срубили, и через год случился пожар, и эти дома сгорели» (ПМ: Кос., Несоли). Следствием опрометчивого действия называется болезнь, смерть виновника происшествия, а также несчастья с близкими и односельчанами.

Отрицательной семантикой наделяются деревья с дефектами: имеющие две вершины или пасынок, две сердцевины, сильно наклонившиеся, дуплистые, скрипучие и т.п. [Коньшина, 1997. С. 309; Климов, 2000. С. 34-35]. С ними часто связаны представления о демонических персонажах, или они маркируются как «несчастливые», поэтому их не применяют в строительстве [Климов, 2000. С. 34-35].

В природном ландшафте на территории проживания коми-пермяков встречаются камни крупных размеров, о них в народе тоже бытуют свои легенды. Так, на севере Гайнского района два камня (в д. Сойга и на р. Лупья) называются «игрушками» героя народного эпоса Перы-богатыря. В южных районах Коми-Пермяцкого округа большие камни считают упавшими с неба. Камень в с. Архангельском называют седлом Ильи Пророка. Рассказывают, что упал он во время грозы на берег реки, где была выстроена часовня. Позже его перевезли к церкви. В начале XX в. накануне Ильина дня у камня проводили молебен [Чагин, 2002. С. 111]. Камень в 4-х километрах от с. Ошиб называют *ениз* ‘божественный/небесный камень’. По рассказам старожилов, на рубеже XIX-XX вв. во время летних праздничных гуляний на это место приходила молодежь, устраивала пляски на камне. По одной из легенд, *ениз* обладает особой силой или энергетикой, в древности рядом с ним устраивали моления, оставляли в жертву пищу (ПМ: Куд., Ошиб). Легенды повлияли на сохранение своеобразного культа камня. Камни часто подвергались действиям человека: их пытались перевезти на другое место, раскапывали из земли, стремясь показать их уникальность, оставляли на них надписи. Внимание к камням практически не нарушало местной природной гармонии, но сами они становились объектами культурного творчества народа.

Итак, уникальность выделяемых природных объектов обусловлена их естественными (биологическими, геологическими, атмосферными и т.п.), но редкостными в природе характеристиками, их семантикой, либо значением их культурного преобра-

зования. Используемые или почитаемые человеком места попадают в категорию охраняемых, а те, которых остерегаются, сами собой выпадают из сферы деятельности человека. Надо отметить, что использование таких объектов имеет не чисто хозяйственное значение, а скорее идеологическое, способствующее удовлетворению духовных потребностей: выражению веры, надежд, чаяний, народной памяти. Поверья и традиции демонстрируют потребность народа или отвержение им тех или иных природных ресурсов, передают представления о неком народном «идеале» природного мира.

Работа выполнена в рамках гранта РГНФ «Народное мировоззрение и религиозные традиции коми-пермяков» № 10-01-82108а/У.

Пермский государственный педагогический университет

А.В. Головнев

ЛОКАЛЬНЫЕ И МАГИСТРАЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

Локальная культура «возделывает» конкретную эконишу, магистральная — организует локальные группы в сложные сообщества, часто приобретающие облик государств. С древности большие пространства осваивали и контролировали наиболее мобильные группы, обретавшие статус элиты; и позднее элита выделялась подвижностью на фоне зависимых сословий, нередко принудительно прикрепленных к земле. В истории Старого Света магистральные культуры воинственных кочевников моря и степи создали геополитическую конфигурацию, лежащую в основе современной культурной мозаики Евразии.

Локальная культура основана преимущественно на экоадаптации и сосредоточена на конкретном биотопе. Сколько-нибудь значительные перемещения такой культуры, выходящие за пределы биотопа, обычно предопределяются миграциями зверей или экологическими кризисами. Социальная адаптация охватывает широкое деятельностное поле, в том числе религиозные, торговые, военные, политические взаимодействия. Локальная культура может приобрести магистральные свойства, если пространственно расширится, связав собой несколько локальных культур. Главную роль в этом расширении играет военно-политическая, жреческая или торговая элита, объединяющая своей активностью локальные культуры и создающая тем самым новые пути контактов и новое качество взаимоотношений. Язык магистральной культуры становится, как правило, вторым языком локальных групп; нередко то же самое происходит с культом и системой власти. Магистральная культура может сохранять связь с материнской локальной культурой или, отделившись от нее пространственно и функционально, подчинить и интегрировать другие локальные группы. При статусном превосходстве магистральной культуры локальная обладала устойчивостью и живучестью благодаря непосредственной связи с землей и ее ресурсами.

Для локальных культур собирателей, промысловиков и земледельцев разных областей мира характерна насыщенность экологической сферы, детальность знаний и обстоятельность практик природопользования. У обских хантов выявлено множество вариантов запорного лова рыбы, не считая множества других способов сетевого, неводного, калыданного, острогового промысла. Каждый из этих вариантов предполагает знание «поведения воды», особенностей хода и повадок рыбы (ее отдельных видов), рельефа дна водоемов и т.д. Например, для сооружения запора необходимо так выбрать время и место, чтобы уже завершился подъем рыбы на нерест в верховья реки, но еще не начался ее скат в низовья; чтобы огороженная часть водоема служила не только местом скопления, но и нагульно-кормовой средой для рыбы; чтобы тече-

ние было достаточно умеренным для сохранности запора и достаточно сильным для предохранения воды от застоя и зацветания; чтобы русло было в меру глубоким для строительства заграждения и не очень мелким для содержания рыбы; чтобы в огороженном месте имелись как отмели, так и омуты для выживания всех видов рыбы; чтобы установленные в запоре ловушки наполнялись, но не переполнялись рыбой.

Локальная культура плотно встроена в биоценоз, используя как отдельные звенья экосистемы, так и связи между ними. Она настроена не только на потребление, но и на воспроизводство биоресурсов. На этом основана практика сберегающего природопользования — регламентация времени и пространства промысла, сакрализованная этика диалога с природным миром и обычаи раздачи излишков. С этим связана детальная разработанность и привязка к конкретной местности систем времясчисления и топографии. Например, календари локальных групп обских угров разнообразны настолько, что начало года в них приходится на разные точки временного цикла (чаще всего на летнее или зимнее солнцестояние, весеннее или осеннее равноденствие). Подчас создается впечатление, что каждое семейство таежных промысловиков настолько поглощено сбором своего урожая, что не заботится о сверке времени даже с ближайшими соседями. Например, в разных селениях на р. Тромъеган июль называется *ин-туй тылыс* (большой воды месяц), *отль-пыть тылыс* (линьки лебедя месяц), *канык тылыс* (ягодный месяц) и *коим тылыс* (нереста рыбы месяц). «Ментальная карта» пространства хантов построена на точечном знании местности: если тундровый кочевник-ненец в пути следит за собой как бы с неба, представляя себя перемещающейся на «карте» точкой, то таежный хант помнит каждую «кочку» своих угодий и держит путь от одного знакомого дерева к другому. Эта схема работает и в других ситуациях, например при поломке лодочного мотора: ненец сначала мысленно раскручивает гайки, а затем пускает в ход руки; хант сразу начинает раскручивать гайки руками — его руки сами «помнят мотор».

Локальность выражается мифологически в богатстве природного пандемониума, наполненного местными духами (лешими, водяными, дворовыми, овинными и др.), образами особенных деревьев и урочищ. Отношения местных культовых фигур (часто целых семейств духов) обстоятельно характеризуются категориями родства. Их природные образы обычно ассоциируются с туземными и туводными зверями, птицами и рыбами (у обских угров — стрекоза, лягушка, трясогузка, филин, лось, бобр, щука, налим и др.), орнаментально символизируемыми точечными отпечатками: «щучья челюсть», «заячьи уши», «выводок утят», «след соболя». Локальность характеризуется обилием и актуальностью женских мифологических образов от лесных ведьм и царевен-лягушек до многоликой богини-матери-земли. Подобные черты отличают многие крестьянско-земледельческие и промысловые (особенно рыболовные) культуры Евразии.

Благодаря тесной связи с эконишей локальной культуре свойственна устойчивость — так называемая традиционность. Примером многовековой устойчивости культурных традиций во времени и их непрерывности (переходности) в пространстве может служить лесной мир уралоязычных народов. Археологи, этнографы, лингвисты и физические антропологи дружно отмечают тысячелетнюю консервативность уральских хозяйственно-культурных традиций, их плавные переходы от народа к народу в пространстве от Фенноскандии до Таймыра. При этом большинству уральских сообществ свойственна привязанность к лесным эконишам, умеренная подвижность и разделенность на локальные группы со своими диалектами или языками. Подобная устойчивость уральского мира настраивает исследователей на размышления о медленном и постепенном развитии таежных народов под воздействием, главным образом, внешних импульсов.

В отличие от открытых пространств степей и морей, труднопроходимая тайга не располагала к развитию мощных магистральных культур. Однако своя система маги-

стралей существовала и в уральских лесах. Речные и водораздельные пути поддерживали связи между локальными сообществами, и среди уральцев с давних пор формировался слой мобильных лидеров-посредников. С севера и юга уральская тайга окаймлена открытыми пространствами тундры и степи, где после их превращения в кочевые магистрали сложились подвижные культуры (мадьяр в степи, самоедов в тундре), эпизодически связывавшие локальные таежно-речные группы. Устойчивость лесного уральского мира, сотканного из локальных культур и соединенного «медленными» речными магистралями, выражена в преемственности археологических культур с присущей им непрерывностью. Локальные культуры создавали мозаику освоенного пространства, магистральные играли ключевую роль в движении и колонизации.

Магистральность может нести с собой межэтнический диалог, подавление прежней и синтез новой этничности. В локусах генерируется стойкая «почвенная» этничность, на магистралях — мобильная «синтетическая» (в каком-то смысле именно эти разные качества этничности породили примордиалистский и конструктивистский варианты ее толкования). Локальная микроэтничность и магистральная макроэтничность различаются не только территориальным размахом, но и мотивами-практиками генерирования. Микроэтничность основана на родстве (в значении философии и технологии близости, а не факта крови), распространяемом на обитаемое пространство в понятиях «родная земля», «родина». Макроэтничность строится на власти в ее функциях подчинения, интеграции, посредничества и выражается понятиями «народ», «семья народов». При статусном превосходстве магистральной культуры локальная обладает преимуществом устойчивости и живучести благодаря непосредственной связи с землей и ее ресурсами. Магистральная культура может оказаться эфемерной, «сойти с орбиты» в противоборстве с другой культурой, не выдержать напряжения движения и осесть в удобной локальной нише.

Классическим для Северной Евразии примером взаимодействия и симбиоза магистральных и локальных культур служит образование русского/российского пространства на пересечении мобильных культур открытых пространств (степи и моря) и локальных культур леса. Синтезировавшая норманнскую магистральность и славянскую локальность новгородская (норд-русская) культура обеспечила единство Новгородской земли (в отличие от распадавшихся нижнерусских княжеств) и расширение ее пределов за счет военно-торговой колонизации. Нижнерусские земли были объединены магистральной монгольской культурой, на основе которой выросла московская (орд-русская) культура, основанная на жестком централизме власти, военно-данническом промысле и со временем превзошедшая по социально-политическому потенциалу рассыпавшуюся на части Орду.

В соответствии с хронологией появления двух магистральных культур — норд-русской в XI в. и орд-русской в XV–XVI вв. — разворачивались новгородская и московская колонизации. Интервал в полтысячелетия разделяет, например, первые рейды на/за Урал новгородских купцов и московских воевод: новгородцы путешествовали в Югру уже в XI в. (возможно и раньше), московские рати добрались до Сибири в XV–XVI вв. Северорусское (новгородско-поморское) проникновение за Урал имело торгово-промысловый характер, московское — военно-административный. Экспансия норд-русской культуры выражалась в создании сети коммуникаций и колоний — городков, торжищ, промысловых станов в Балтии, Поморье, на Урале, в Поволжье — малых копий Новгорода с его размахом торговли и свободой веча. Их зависимость от метрополии была условной (например, двинские бояре и хлыновцы нередко расходились в политических предпочтениях с новгородцами) и, по большей части, основанной на корпоративно-торговых и личных связях. Деятельностная схема орд-русской традиции, немыслимая без мощного центра и основанная на административно-налоговом промысле, реализовалась в создании иерархической структуры «малых

копий» Москвы, бюрократически централизованном управлении и политически окрашенной христианизации. Можно вести речь и об их срастании в синтетическую русскую культуру в широком спектре ее вариаций. Сдвоенная магистральность русской культуры, вобравшей в себя традиции нордизма и ордизма, а также славянскую локальную адаптивность, стала двигателем эпохальной экспансии, приведшей к образованию России и до сих пор сохраняющая ее на просторах Северной Евразии.

Екатеринбург, ИИА УрО РАН

Т.Н. Дмитриева

‘ДОМ’ В ХАНТЫЙСКОЙ ЛЕКСИКЕ И ТОПОНИМИИ

Одним из путей выявления степени освоенности любого региона является обращение к местной топонимии, где можно, в частности, встретить названия с компонентами, обозначающими место жилья. В хантыйской топонимии бассейна реки Казым широко представлено слово *хот* ‘дом’ (в словарях казымское *хот* толкуется как ‘дом, изба’ [ХРС С. 106], ‘дом’, ‘жилище’; ‘станок, укрытие, под которым стреляют в водоплавающую птицу’ [DEWOS, С. 565]).

В функции детерминанта апеллятив *хот* встречается на Казыме в названиях шести объектов, обозначая как реальные жилища, так и священные лабазы для духов-охранителей. Ср.:

Рущ хот[1] «Русский дом» (построенный по русскому образцу) – в басс. р. Кур ех; Карты *кел хот* «Дом у проволоки (букв. ‘железной веревки’)» (там провели телеграфный кабель) – на прав. б р. Казым, в низовье;

Щащи хот «Дом бабушки», *Курык ики хот* «Дом Орла-мужчины» – в бассейне р. Помут (названия священных мест духов-охранителей среднеказымских ханты).

Значительно чаще слово *хот* ‘дом’ представлено как атрибутивный компонент в составе топонимов. Оно может обозначать и жилье вообще, и селение, и разные типы жилища – дом, избушку, чум (последний называют также *юрн хот* ‘ненецкий дом’, *нюки хот* ‘дом из шкур’ – «остроконечный, покрытый оленьими шкурами (зимний) чум» [См.: DEWOS, С. 567, 1033], но в речи определения часто опускаются, и в составе топонимов эти варианты не зафиксированы). Например:

Хот шаш лор «Озеро (сор) за домом» (букв. «Сор спины дома») – с ЮВ стороны бывш. д. Чуели (здесь *хот* означает ‘селение, деревня’, параллельное название объекта – *Щуйэл кортынг лор* «Сор селения Чуели»).

Хот шаш союм «Ручей за домом» (букв. «Ручей спины дома») – прав. прит. р. Вон вонт юхан (прав. прит. р. Казым в средн. теч.);

Ар хотуп корт «Селение с многими домами» – на прав. б. р. Амня в верх. теч., ниже устья р. Тор сапал ай юхан. По словам информанта, «Было избушек четырепять» (1993, д. Амня). Как известно, хантыйское селение нередко состоит из одного дома.

Пирыщ хот юхан «Река у дома старика» – прав. прит. р. Лыхма в вершине.

Ср. также: *Менгк хот воры* «Старица у дома менка» – по прав. б. р. Амня, ниже с. Казым. В данном случае «дом» – место в лесу, где, по представлениям ханты, живет сверхъестественное лесное существо *менгк*.

Слово *хот* используется и в наименованиях мест обитания животных: *вой хот,* букв. ‘дом зверя’, обозначает медвежью берлогу (то же – *мойпар хот* [ХРС, С. 187], *пепи хот* [РХР, С. 37]), *монгх хот – это* нора (тоже ‘дом’) водяной крысы. Ср.: *Вой*

[1] Хантыйские топонимы приводятся в упрощенной транслитерации русскими буквами.

хотынг ай юхан «Маленькая река с домом зверя» – прав. прит. р. Казым, выше р. Кельси юхан (> сл.); *Вой хотынг воры* «Старица с домом зверя» – в ниж. теч. р. Казым, на лев. б. прот. Сорум Касум; *Монгх хот ехарт* «Развилка (ручей) у дома водяной крысы» – прав. прит. р. Тор сапал муви ай юхан (прав. прит. р. Амня в верх. теч.).

Лексема *хот* ‘дом’ входит в состав различных сложных слов (атрибутивных словосочетаний), обозначающих временные сооружения для жилья, разного рода укрытия, шалаши, хозяйственные и сакральные постройки:

тал хот ‘зимний дом’ (имеется в виду чум): *Ай тал хот союм* «Маленький ручей у зимнего дома (чума)» – прав. прит. р. Сорум Амня (прав. прит. р. Амня). Название деталей чума – шестов, на которых он устанавливается (по полевым данным, это *хот ухыл* ‘шест (или жердь) чума’) – также упоминается в топонимии. Ср.: *Хот ухыл* союм «Ручей жердей дома (чума)», прав. приток р. Сорум Амня, рядом с уже упоминавшимся ручьем *Ай тал хот союм*. По словам ханты, в этом месте «оленеводы в чумах зимой останавливались» (1987, 1989, д. Амня).

лунг хот ‘летний дом’: *Лунг хот юхан* «Река летнего дома», = картогр. Лунгхотъехан, = *Лунг корт юхан* «Река летнего селения (избы)» – прав. прит. р. Кутуп Ай Кур ех (басс. р. Ай Кур ех); *Лунг хотынг лор* «Озеро с летним домом» – на прав. б. р. Кельси юхан в ниж. теч.

мув хот – землянка, букв. ‘земляной дом: *Ай мув хот вур* «Лес с маленькой землянкой» или «Маленький лес с землянкой» – 1. по прав. б. р. Помут в верх. теч.; 2. по лев. б. р. Помут в ниж. теч.; *Мув хот юхан*, = *Мув хотынг юхан* «Река с землянкой» – прав. прит. р. Ай Вош юхан (прав. прит. р. Вон вош юхан); *Мув хот ехум корт* «Селение бора с землянкой» – на прав. б. р. Лыхма в верх. теч.

Землянка обозначается одним словом *хот* в топониме *Саран хот нюл* «Мыс у зырянского дома» – по лев. б. р. Казым, почти напротив устья ручья Вон вис (прав. прит. р. Казым, ниже д. Осетных).

Отражение в топонимии такой архаичной реалии материальной культуры ханты, как землянка, представляет особый интерес. На территории, занимаемой обскими уграми, каркасная шатровая полуземлянка известна с эпохи мезолита [Федорова, 2000. С. 178, 179]. Землянка, наряду с наземными постройками, была обычным в прошлом типом жилища не только у населения Казыма и других районов Нижнего Приобья, но и вообще в Сибири, на Дальнем Востоке и в Северной Америке [Кулемзин, Лукина, 1992. С. 31–33; Морозов, 1994. С. 18]. На Казыме и в настоящее время видны многочисленные следы землянок. По словам информантов, «много землянок находят, в основном с южной стороны», то есть по левому, южному берегу реки. Время их сооружения может быть различным – от глубокой древности до относительно недавнего прошлого.

Однако топоним *Мув хот союм,* называющий участок ручья Кырма союм (прав. прит. р. Тапры юхан), нельзя переводить «Ручей с землянкой», так как он отмечает характер ручья: «Вроде кончается, под землей идет, потом опять выходит» (1993, с. Полноват). Кроме того, имеется фиксация термина *мув-хот* в значении ‘берлога медведя’ [Русская, 1961, С. 166], но оно не выявлено в топонимии.

лощ хот ‘снежный дом’ [См.: DEWOS, С. 871]. В топонимии – *Лощ хот союм* «Ручей снежного дома» (или «с снежным домом») – прав. прит. р. Лыхма в верх. теч., в районе оз. Кули вусанг лор; *Лощ хотынг союм* «Ручей со снежным домом» – лев. прит. р. Лыхма в верх. теч., = картогр. Лось-Хотынг-Соим, Лосьхотынгсоим. Дом из снега служит временным жилищем, укрытием для ночевки в пути.

Словосочетание *лощ хот* ‘снежный дом’ также может означать скрадок, место укрытия охотника, подкарауливающего дичь: *Лощ хотынг лор* «Озеро со скрадком (снежным домом)» – на прав. б. р. Амня, в средн. теч.

шуль хот ‘шалаш’, букв. ‘дом из палок (кольев, жердей)’. Этот «дом» покрыт берестой или мхом. В топониме *Шуль хотынг союм* «Ручей с шалашом» – прав. прит.

р. Вел юхан (прав. прит. р. Амня), = картогр. Шуль-Хотын-Соим, Шульхотынгсоим. Компонент *шуль* – заимствование из языка коми [См.: Дмитриева, 2001. С. 72–73].

варыс хот ‘шалаш’, букв. ‘дом из хвороста’: *Варыс хот нюл* «Мыс с домом из хвороста» – бывш. селение (изба) на прав. б. р. Лахсум (в топониме эллиптирован номенклатурный компонент корт ‘селение’), = картогр. изба Варсхотнел, изба Варсхотнел (нежил.).

турн хот ‘шалаш’, букв. ‘дом из сена’: *Турн хот лор* «Озеро с шалашом», «Озеро у дома из сена» – в верховье р. Лунг корт юхан (басс. р. Ай Кур ех).

кар хот букв. ‘дом из коры’. По словам информанта, «*кар хот* – навроде ящика сделают из бересты, рыбу хранить» (1990, с. Полноват). В топониме *Кар хот воры* «Старица у дома из коры» – на лев. б. р. Амня, ниже с. Казым.

тунгк хот, букв. ‘дом из мха’ – укрытие охотника: *Сэсы тунгк хот союм* «Ручей с домом из мха у слопцов» – лев. приток р. Сюнь юхан в верх. теч.

пушкан хот букв. ‘дом ружья’ – охотничий скрад: *Пушкан хотынг лух ов* «Устье залива с домом ружья», т.е. «Устье залива со скрадком» – место на острове между р. Казым и р. Обь, к ЮВ от бывш. д. Чуели.

ампар хот ‘амбар’, букв. ‘амбар-дом’: *Ампар хот юхан* «Река с амбаром» – лев. приток р. Казым, ниже р. Кур ех (*ампар* – заимствование из русского, русск. < тюрк. [DEWOS, С. 102; Фасмер, т. 1. С. 75]. В хантыйской действительности слово может обозначать хозяйственную постройку, отличающуюся от обычного амбара: в данном случае известно, что там «склад вроде, уже при советской власти был, – дома-то не было, просто из веток» (1987, д. Юильск).

вулы хот ‘олений дом’ – срубное сооружение с дымокуром для защиты оленей от комаров: *Вулы хот ехум* «Бор с оленьим домом» – 1. на прав. б. р. Казым, выше устья р. Кельси юхан; 2. по р. Мозям.

лунгх хот ‘дом духа’ – амбарчик на священном месте. В самостоятельном употреблении – в топониме *Лунгх хот* «Дом духа» (божества *Ас тый ики* «Мужчины вершины Оби», одного из наиболее почитаемых и влиятельных в хантыйском пантеоне) – на прав. б. р. Сорум, у устья (ср. выше *Щащи хот*, *Курык ики хот*); в атрибутивной части топонимов: *Лунгх хотынг вис* «Ручей с домом духа» – прав. приток р. Казым, выше р. Сорум; *Лунгх хотынг лор* «Озеро с домом духа» – на прав. б. ручья Кируп вис (прав. прит. р. Амня).

Слово *хот* используется и в составе производного термина *хот пай*, букв. ‘бугор дома’. Смысл термина – ‘(возвышенное) место, где был дом (или землянка)’. Ср.: *хот пай* ‘[остатков] домов возвышенность’ [Молданова, 1999. С. 36]. Термин представлен как детерминант в топониме *Лапыт эви хот пай* «Бугор дома семи девушек» – по лев. б. р. Казым, у оз. Кесь лор.

Но *хот пай* означает и ‘бугор, похожий на дом’, то есть поросший лесом холм, похожий на дом (чум), где, по представлениям ханты, обитают лесные духи (ср. выше *Менгк хот воры*). Это значение реализовано в атрибутивной части двух топонимов: *Хот пай союм* «Ручей у горы, похожей на дом» – в басс. р. Тапры юхан; *Хот пай корт* «Селение у горы, похожей на дом» – по лев. берегу ручья Хот пай союм. Гора *хот пай,* по которой названы оба объекта, находится на правом берегу этого ручья.

Таким образом, топонимы с компонентом *хот* ‘дом’ в бассейне реки Казым отражают, с одной стороны, большую степень освоенности территории региона казымскими ханты, с другой – широту и многогранность семантики этой лексемы в хантыйском языке. ‘Дом’ обозначает различные объекты, созданные человеком для жилья и для других целей, а также реалии, не связанные с воздействием человека. ‘Дом’ является универсальной моделью образного восприятия хантыйским человеком окружающей действительности, поэтому даже разращение («куча») веток на дереве, не раз упоминаемое в хантыйских топонимах Казыма, называют *вот хот* – ‘дом ветра’.

Ср.: *Вот хот ехарт* «Развилка с домом ветра» – прав. приток р. Сорум Амня (лев. прит. р. Амня) в верховье*; Вот хот лор* «Озеро с домом ветра» – на лев. б. р. Лыхма, к ЮЗ от устья.

Екатеринбург, Уральский федеральный университет

Е.Е. Ермакова

ЛЕЧЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ ИЖЕМЦЕВ НИЖНЕГО ПРИОБЬЯ[1]

Богатый материал по изучению традиционной культуры предоставляет ижемская группа коми-зырян, те переселенцы, миграция которых активно началась в первой половине XIX в. в Березовский край Тобольской губернии [Повод, 2006. С. 210]. В результате миграции отдельные черты традиционной культуры, присущей ижемцам на материнской территории, изменились. В то же время обращает на себя внимание сохранность ее отдельных элементов, в частности, народной медицины. Наши наблюдения основаны на материале, собранном у ижемцев в 2009–2010 гг. в Шурышкарском районе Ямало-Ненецкого автономного округа и Казымском и Белоярском районах Ханты-Мансийского автономного округа (в Шурышкарском районе обследование проводилось в следующих населенных пунктах: сс. Мужи (2009–2010 гг.), Восяхово (2009 г.), Овгорт и Шурышкары (2010 г.), д. Новый Киеват (2010 г.). В Белоярском р-не были опрошены жители сс. Казым и Полноват (2010 г.)).

Лечение минеральными веществами и продуктами природного (растительного) происхождения – важная, хотя и немногочисленная по компонентному составу часть народной медицины ижемцев. Многие из них были всегда под рукой, некоторые приготовлялись в домашних условиях, другие можно было приобрести через торговую сеть. В практике лечения применялись вода, зола, пепел, металлы, камни, вещества химического и природного происхождении, соль, сахар, мыло, хлеб и др.

Значительное место в народной медицине ижемцев занимала **вода** как наиболее доступное и достаточно эффективное средство в лечении заболеваний различной этиологии и симптоматики. Ее применение базировалось как на рациональных знаниях, так и на религиозно-магических представлениях ижемцев. Для лечения сырую воду обязательно кипятили. В условиях кочевого оленеводства, особенно летом, «хорошую» воду вообще трудно было найти. В связи с этим оленеводы говорили: «40 ведер в озеро вошло – вода чистая». Для очищения воду фильтровали, процеживая через ткань.

Для лечения корост, одного из проявлений золотухи, голову ребенка на ночь в течение двух месяцев смачивали водой, а чтобы ребенок не царапал ранки, ему завязывали руки. От икоты резко проглатывали глоток холодной воды. Та «твердость», с которой проходила вода, и способствовала избавлению от недуга. Для снятия жара делали компресс из влажной холодной примочки: водой смачивали платок (или полотенце) и прикладывали его к голове до высыхания или нагревания материи. При отравлении для вызывания рвоты воду пили в больших количествах. После того, как рвотная масса выйдет, снова пили много воды. Кроме того, делали слабый раствор перманганата калия и полоскали им горло. Чтобы извлечь занозу, опускали палец в горячую воду. Он разопревал, и инородное тело уже легче было извлечь иголкой или булавкой. Для снятия боли к зубу, по словам информаторов, прикладывали лед (скорее всего, не на сам зуб, а на щеку).

[1] Исследование выполнено в рамках проекта «Этнокультурные процессы у коми Нижнего Приобья в XIX – начале XXI в.» Программы фундаментальных исследований Президиума РАН (рук. Н.А. Повод).

При заболеваниях кожи различной этиологии, которые проявлялись в виде сыпи – лишая, со стекол окон руками собирали капельки воды – «оконный пот» и смазывали им больные места. Больной мог также сам приложить к стеклу руку (место, пораженное лишаем). Как правило, процесс лечения проходил во время приготовления пищи, когда благодаря испарению вода на стеклах и превращалась в «пот». Этим же «потом» и таким же образом лечили ячмень. После смазывания ячмень еще и перекрещивали.

С помощью воды лечили испуг, сглаз у детей, и делали это несколькими способами. Сам процесс лечения можно представить в виде инварианта, который уже находил свое воплощение в различных вариантах, практически не повторяемых у разных информаторов. Итак, теплую воду пропускали через дверную ручку, или водой обмывали ее. Считали, что нужно обмыть внутреннюю ручку дверей. Водой могли обмыть икону. Затем с ладони умывали ребенка и/или брызгали на него изо рта. Во время этой процедуры читали молитвы («Отче наш», «Богородица») или заговоры (они не сохранились), после нее говорили «Во имя Отца и Сына и Святого Духа». И.В. Артеев припомнил, что заговор содержал слова «от не замужней девки, от парня не женатого». Брызнуть нужно было неожиданно и резко, чтобы человек испугался, причем брызги должны были получиться мелкие (*пызье*). После умывания или обрызгивания воду с ребенка рекомендовали не вытирать. Оставшуюся воду наотмашь выливали через порог дома (т.е. через входную дверь) левой или правой рукой, чтобы «все плохое ушло». Так же лечили и святой водой. В этом обряде одну из важных функций выполняет дверная ручка, через которую переливается вода.

Интересен вариант, когда во время лечения мать становилась под потолочную балку и держала ребенка на руках, а лекарь брызгал на ребенка водой. Воду готовили так: набирали ее в ладонь и переливали через дверную ручку из ладони в ладонь (с внутренней и наружной стороны двери).

В обряде лечения водой особой символикой наделялось число «3». Перед процедурой тот, кто лечит, 3 раза перекрещивался. После нее он перекрещивал своего пациента также трижды. Брызгать, как и глотать воду, нужно было 3 раза. Обмывать могли как одну ручку один раз или по одному разу все дверные ручки в доме, так и несколько, чаще всего 3 ручки или одну ручку 3 раза.

В магико-медицинской практике ижемцев находили применение и другие минеральные вещества, а также продукты природного происхождения. Особыми способами обрабатывали раны от укусов животных. Если этим животным была собака, то считалось, что рану нужно было присыпать или слегка натереть **пеплом** шерсти той собаки, которая укусила. В ином случае рану обрабатывали или **золой**, или пеплом от папиросы, затем делали перевязку. При ранении ногтем кошки на рану прикладывали белокопытник ложный. Думается, внимание к укусам собаки и ранениям, произведенным кошкой, было вызвано тем значением, которое коми традиционно придавали зубам и когтям [Сидоров, 1997. С. 197–198]. При лечении насморка поджигали **вату** из старой фуфайки и нюхали этот дым.

Из **металлов** в народной медицине ижемцев нашли применение медь и бронза. Для сращения костей один из этих металлов мелко строгали, смешивали с водой и давали пить. Воздействие металла на организм объяснялось тем, что он «спаивает» кости. В домах некоторых ижемцев раньше имелась медная посуда, в частности, для хранения воды, которую она и обеззараживала. Бактерицидные свойства меди и ее сплавов, в частности бронзы, известны давно. Медную копейку прикладывали к пупу при грыже. С помощью золота диагностировали заболевания сердца: если оно чернеет – сердце болит.

Лечились и с помощью некоторых **природных** или **химических веществ**. Порошком серы, смешанным со сливками или сметаной, лечили экзему. Гидрокарбонатом натрия (содой) полоскали зубы. А.Ф. Хозяинова придумала рецепт лечения

больных коленок с помощью глины: к ней она добавляет мед и прикладывает эту смесь к коленкам на ночь, закрепляя ее. Лечились также чистой голубой глиной (информатор не помнит, от чего).

При врачевании геморроя использовали **купорос** (скорее всего, это был медный купорос). Сначала камень толкли в ступке до порошкообразного состояния, затем его смешивали со свежей сметаной и порохом. Вероятно, мази перед применением давали настояться. Это средство наносили вокруг анального отверстия, а также прямо на выпавшие геморроидальные узлы, затем ее прикрывали чистой тряпочкой. Мазью лечили также чесотку. Кроме того, купоросную мазь прикладывали к мозоли, которая благодаря ее действию размягчалась.

В народной медицине ижемцев использовали **соль**. Для лечения болей в пояснице ее применяли вместе с керосином: соль завертывали в марлю, окунали этот мешочек в керосин и массировали им поясницу. После процедуры больной ложился под теплое одеяло или на печку, где болезнь «кирпич высосет». Солью полоскали зубы. Ее клали прямо на больной зуб, и, по истечении некоторого времени, боль стихала. Применяли соль и для лечения мозолей, занозы.

Керосин употребляли для лечения кашля: им смазывали горло и обвязывали его, несколько капель этой жидкости добавляли в теплое молоко. **Перманганат калия** (марганцовку) применяли для обработки ран, от поноса и при отравлении. Небольшую дозу марганцовки растворяли в воде и использовали наружно или принимали внутрь. **Сахарный песок** применяли для остановки крови при порезах, для чего его сыпали на рану. Особым образом готовили сахар от кашля: для этого комковой сахар плавили над подожженной березовой веткой. Он карамелизовался, темнел; таким его употребляли внутрь. **Соду** принимали от изжоги, разводя ее в воде. От кашля пили горячее молоко, в которое добавляли немного соды и сливочного масла.

Другим важным средством в народной медицине ижемцев было **хозяйственное мыло**. Его применяли для лучшего скольжения рук во время массажа. От насморка хозяйственным мылом смазывали носовую полость. От укусов насекомых им намыливали тряпочку и прикладывали к пораженному месту. Холодной мыльной водой или мылом обрабатывали место ожога. Об оригинальном способе лечения проблем с пищеварением у маленького ребенка, когда наблюдается повышенное газообразование или запор, рассказал И.В. Артеев. Он отрезал от мыла небольшой кусок, скатывал его, чтобы он стал тонким, как карандаш, длиной 3–4 см. Затем поворачивал ребенка на спину и вставлял этот «карандаш» в анальное отверстие, после чего ребенка переворачивали на живот. Мыло растворялось, и ребенок успокаивался.

У ижемцев был обычай лечить мылом, которым мыли покойника и затем раздавали желающим. Некоторыми оно признавалось лекарственным, им мыли ноги, однако почти все наши информаторы отметили, что только слышали об этом, но сами им не пробовали лечиться или что эффекта от него не было. В этом также проявляется рационально-экспериментальный характер медицины ижемцев: знания не просто воспроизводились, но еще и проверялись на собственном опыте.

Востребованным в народной медицине ижемцев был такой продукт, как **хлеб**, воспринимаемый в культуре коми «как дар божий» [Там же. С. 223]. Ржаным хлебом лечили ячмень: для этого его прогревали, и мякиш прикладывали к пораженному участку. После использования хлеб нужно было скормить собаке любого пола или собаке-сучке, чтобы у нее выросла «титька» (ср. с названием ячменя на ижемском диалекте – *пон чуп*, «собачья титька»). Лечили хлебом сухие или мокрые мозоли, кровяную мозоль. Для их размягчения брали любой хлеб из любой муки, разжевывали с солью, прикладывали к пораженному месту и накладывали повязку. Делали это на ночь. Под действием хлеба и соли кожа разопревала, вследствие чего «вода» (лимфа) вытекала наружу; прекращалась боль. С помощью хлеба у ребенка выкатывали «щетинку». Эта болезнь выражается в том, что у ребенка на спине вырастают

небольшие жесткие волосы – щетина. Для лечения недуга ребенка предварительно распаривали в бане. Если такой возможности не было, эту процедуру делали дома, для чего топили печь. Лучшую вязкость хлебу придавало добавление сгущенного молока, однако это уже современный способ. Некоторые после этой процедуры скармливали использованный мякиш собаке-сучке (как и при лечении ячменя). Вместо хлеба могли использовать тесто. От сильного кашля (не простудного) давали съесть хлебную корочку. С помощью хлеба, разжеванного с солью, вынимали занозу: для этого его прикладывали к пораженному месту и чем-нибудь обертывали. Через некоторое время заноза из разопревшей кожи выходила сама или ее было удобно достать.

Настой **дрожжей** применяли внутрь для лечения чирьев.

В народной медицине ижемцев применялись **спиртсодержащие напитки**. При заболевании корью больному давали пить кагор, раз в день по чайной ложке (из-за красного цвета напитка). Воспаление легких лечили с помощью «звара», примерный рецепт которого нам рассказала Е.Г. Ануфриева: на слабом жару заваривали водку с мукой и затем этот напиток принимали внутрь. Температуру сбивали при помощи натираний водкой, однако это современный метод лечения простуды.

В целом лечение минеральными веществами и продуктами природного происхождения занимало важное место в системе народной медицины ижемцев, еще раз подтверждая ее и рациональный, и магический характер.

Тюменский государственный университет

О.С. Зиявадинова

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ» В УКЛАДЕ КОРЕННЫХ ЭТНОСОВ СЕВЕРА (НА МАТЕРИАЛЕ КОМИ ЛИТЕРАТУРЫ)

Экологическая проблема – одна из наиболее важных для современного мира, от ее решения зависят будущее и само существование человечества на земле. В коми литературе сохранение природной среды занимает одно из главнейших мест, которое объясняется двумя факторами: опорой на материал народной жизни, основанной на традиционном укладе, и остротой экологической ситуации в современном мире. Понимая, что проблема гармонизации отношений человека и естественной среды в укладе северной жизни имеет принципиальное значение, коми писатели стремились не только запечатлеть важные черты своего времени, но и заглянуть вперед, своими произведениями о природе они формировали новое отношение человека к будущему.

Природа сохраняет свое значение как объект художественного познания на протяжении всего творческого пути К.Ф.Жакова (1866-1926): рассказы, помещенные в сборнике «На Север, в поисках за Памом Бур-Мортом» (1905), произведения, вошедшие в сборники «В хвойных лесах», «Под шум Северного ветра» (1908-1914), поэма «Биармия» (1916). Содержание названных произведений связано с философскими проблемами бытия, с вопросами о назначении человека, его отношении к природе. Г.К.Лисовская справедливо замечает, что в коми литературе К.Ф.Жаков был впереди своего времени в понимании того урона, которое несет разрушение окружающей среды, он осознавал прямую связь между разрушением природной среды и культурой народа, уничтожением вековых лесов и исчезновением сказок, легенд, преданий («На север в поисках за Памом – Бурмортом», 1905) [Демин, Лисовская, Есева, 1995. С. 124-125].

В сказке «Жизнь Пама Бур-Морта» (1905) автор воспроизводит языческую, дохристианскую стихию, в которой человек находится в гармонии с космосом. Природа

и мир человека живут в добром согласии, в гармоническом единстве. В рассказе «Бегство северных богов» (1911) писатель рисует картину уничтожения северной природы. В работе «Этнологический очерк зырян» исследователь размышляет о разрушении гармонии между человеком и природой, которое ведет к вырождению, измельчанию народа. Проблема человек-природа-цивилизация осмысляется автором и в рассказе «На Богословский завод» (1906). В нем рисуется картина уничтожения пармы: «Мерные удары раздались в молчаливом бору. Звери проснулись в своих норах, птицы вылетели со своих насиженных гнезд. Чаще и чаще слышны удары, острые пилы визжат, и падают с шумом вековые сосны, березы широковетвистые и сумрачные ели. Сучья летят со стоном и свистом, на куски разбиваются мощные стволы сосен и елей.

Учащаются удары, все громче визжат беспощадные пилы в сотнях опытных рук. Режут, режут лесных гигантов, только подрубленные пни красноречиво говорят, сколь стары, сколь могучи были эти прекрасные сосны, росшие свободно на широких песчаных холмах…» [Жаков К.Ф., 1990. С. 269.]

Фрагмент заканчивается своеобразным пророчеством: «…Голеют, голеют непроходимые, дремучие уральские горы…

Высокие пармы обнажились…

Что-то будет дальше? О, бедный север! Беспощадный рок истребляет твое последнее и единственное богатство – твои пышные леса…

Замерзнете и погибнете вы, милые дети печального севера!» [Жаков К.Ф. 1990. С. 270]

Повествователь, рассуждая о судьбах дровосеков, замечает, как «безжалостны к мужикам железные законы жизни корыстолюбия».

На заре технизированного века, в виду надвигающегося оскудения и истребления природы, безжалостно уничтожаемой человеком, К. Жаков — один из первых коми писателей, наделенных тем, что можно назвать «экологическим сознанием», — предупреждает не об одной лишь опасности, которую несет с собой нарушение экологического равновесия. Вырубая прекрасный лес, человек отрицает одновременно и природу, и культуру, и работу предшествующих поколений, разрывая с ними связь, лишаясь, подобно дереву, питавших его корней. Цивилизация, которая уничтожает природу, ведет, по мнению К.Жакова, к духовному оскудению народа (рассказ «Бегство северных богов»). От цивилизации бегут люди, которые раньше «жили, как короли, в дремучих лесах, управляя своими стадами» (рассказ «Джак и Качаморт»). Герой рассказа «Холуницкий завод» (1906) Аркадий Лесков – крестьянин, живший в ладу с природой, становится рабочим. Тема города и деревни, цивилизации и патриархальности – основная в произведении. Рассказ построен на противопоставлении двух форм жизни. Автор использует в качестве сквозного приема сопоставление природного и «машинного» образных рядов, снижение одной формы жизни и идеализации другой, использует поэтику контрастов. Целью подобного изложения является стремление К.Ф.Жакова защитить идею единства человека и природы, ведущую свое начало из языческой эпохи, стремление предостеречь людей от разрушения и отчуждения от естественного мира. Образы пролетарской поэзии – железа, огня, завода, - символизируют технологический век, новую «железную» эру и представляют переосмысленную пролетарскими идеологами систему ценностей, ориентированную не на «живое», а на «мертвое». Человек, оторванный от природы, лишается своего величия. Возвращение героя в конце рассказа в родную деревню, к земле, к истокам, корням можно рассматривать как преодоление разрыва между человеком и естественным миром, соединение с ним. Ощущение органичности мира – человека и Вселенной – выражается в воспевании природного величия. К.Ф.Жаков понимает в природе высшую целесообразность и в духе учения Ж.Ж.Руссо, Л.Н.Толстого, прочит человеку нравственное очищение вдали от ущербной цивилизации.

Тема взаимоотношений человека и природы, экологическая тема была одной из главнейших в творчестве В.Т.Чисталева (1890-1939). В стихотворении “Чукöстчöм” (Призыв, 1921) автор поставил перед современниками проблему воспитания чувства природы в процессе школьного обучения, его беспокоила мысль о том, что с развитием промышленности погибнут леса, исчезнет красота родных просторов, он призывает к сохранению основанного на историческом опыте представления о соотношении двух основных величин на земле — природы и человека. Поэт говорит о необходимости беречь окружающую природу молодому поколению: забота о сохранении природы связана у него с мечтами о будущем. Он считает, что земля, дающая радость и счастье человеку, должна сохранить свою красоту для будущих поколений. В 1923 году автор пишет стихотворение «Веж, гажа лун» (Светлый, веселый день) — гимн детям, в котором призывает воспитывать бережное отношение к природе с детских лет. В очерке «Кер пöрöдöм» (Рубка леса,1921), изображая столь, казалось бы, привычные для коми крестьян будни и житейские хлопоты, автор вводит в текст миниатюру – размышление о вековом лесе, поэтизируя его и в то же время скорбя о нем. Природозащитный аспект развивается в очерке «Природалы тöжд» (Природе-заботу, 1934-1935), экологически ориентированным является рассказ «Сотчöм» (Пожарище), написанный в 1937 году. В очерке «Природалы тöжд» автор ставит проблему ограничения охоты, в результате которой значительно уменьшается количество животных (лосей), говорит об исчезновении отдельных видов деревьев (кедр). Писатель подчеркивает, что охрана отдельных видов животных, например лосей, регулируется законодательством, для животных создаются заповедники и заказники. Однако, во-первых, В.Т. Чисталев заключает, что государством должны охраняться не только лоси, а все виды, то есть ставит проблему гораздо масштабнее ее практического решения. Во-вторых, размышляя об охране окружающей среды, автор приходит к выводу о необходимости экологического воспитания, которое должно проводиться в процессе школьного обучения, о недостаточности законодательных решений. В рассказе «Сотчöм» автор описывает богатство природного мира до катастрофы, до пожара, который произошел по вине человека: лес (сосну, ель, лиственницу, пихту, кедр), зверей (белку, тетерева, глухаря), и после — изуродованный лес, испуганных птиц и зверей, как результат страшных действий человека. При дальнейшем развитии сюжета противопоставление усиливается: красота природы — резкая антитеза делам людей, их безответственности и жестокости. В.Т.Чисталев описывает человека, действия которого оценивает как разрушительные и губительные для мира природы, автор призывает к более гуманному отношению существам из природного мира со стороны людей. Он предоставляет читателям возможность обсудить нравственную сторону действий человека, его необдуманного и хищнического отношения к окружающей среде. Природа и человек для писателя — два соразмерных явления, он не оправдывает человека, призывает его быть защитником, охранителем природной жизни.

Е.В. Рочев — автор широко известных произведений о природе, развивает натурфилософскую проблематику. Он остро поставил проблему защиты природной среды, связав их с нравственными. В частности, писатель протестует против испытаний ядерного оружия на Новой Земле, так как взрывы влияют на экологию; поднимает вопрос о необходимости восстановления земель после использования химикатов, так как они становятся причиной гибели оленей, изменения радиационного и химического фона тундры. Из преступлений человека против живого следует драматическая история природы: редеют леса, освоение новых земель, например, тундры, становится причиной появления кривых чахлых березок, крошечных озер, бесконечных зеленых холмов тундры.

В повести «Оштö эн лый кыкысь» (Не стреляй в медведя дважды, 1988) И.Г. Торопова развивается одна из постоянных в русской и коми литературе тем – тема гибнущего леса (А.П. Чехов «Дядя Ваня», «Вишневый сад», К.Ф. Жаков «Бегство север-

ных богов», Л. Леонов «Русский лес»), который изображен как основа жизненного уклада, символ исторической памяти. В повестях «Оштӧ эн лый кыкысь», «Арся сьыланкыв» (Осенняя песня, 1976), «Тян» (1982) экологическая тема развивается как тема браконьерства. Автор создает картину бунта природы, характерную для экологически ориентированных произведений («Соть» Л. Леонова, например). Подобные картины выводят экологическую проблематику на уровень философского осмысления, чему способствует и язык универсальных символов, характерный для произведений экологической направленности.

Коми писатели ставят в своем творчестве вопрос о сохранении богатств природы, говорят о необходимости разумной, преобразующей деятельности человека на земле, высказывают мысль о родственных связях в бытии всего сущего, о неизбежном равновесии сил: история природы и история человека взаимозависимы. Сущность их позиции заключается в том, что должным, «нормой» в отношении человека к природе является созидательная деятельность как животворящее начало жизни. Развивая идеи всеобщей жизни и разумности как основы мира, писатели показывают, что разрыв человека с природой приводит к неполноценности бытия, к утрате чувства кровного родства всего живого, к разъединению и отчуждению людей. В этом авторы видят одну из главных проблем, стоящих перед современной цивилизацией.

Сыктывкар, ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН

М.С. Калугина

ИЗУЧЕНИЕ КАЛЕНДАРНЫХ СИСТЕМ И ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ У ОБСКИХ УГРОВ В XVIII–XX ВЕКАХ

До 80-х гг. XX в. изучение календарных систем хантов и манси не выделялось учеными в отдельную тему для исследования.

В сер. XVIII в. наряду с прочими сведениями о быте обских угров были собраны материалы о календарях этих народов как то: двойной счет лет, названия месяцев по фенологическим явлениям природы, начало года весной либо осенью, влияние православного календаря [Георги, 1799. С. 64, 67; Зуев, 1947. С. 33-35]. В дальнейшем эти сведения дополнялись и корректировались. На основе этой информации Г.Ф. Миллером была создана методика изучения систем счета времени коренного населения Западной Сибири [Элерт, 1999. С. 189-190].

В XIX – нач. XX в. можно проследить две тенденции в изучении времяисчисления у обских угров. Первая представлена финскими и венгерскими учеными, такими как К.Ф. Карьялайнен, А. Каннисто, К.А. Альквист, собиравшими фольклор этих народов, исследовавшими их язык и верования. Из сведений языка им удалось установить, что ханты и манси пользуются одними и теми же словами и выражениями для обозначения понятий «время», «пространство», «состояние». Это привело их к выводу о том, что в представлениях этих народов время неотделимо от пространства, время выражается в изменении состояний окружающего мира [Карьялайнен, 1995. С. 216]. Вторая тенденция представлена отечественными исследователями – И.С. Поляковым, С.К. Паткановым, А.А. Дуниным-Горкавичем и др. Их изыскания в основном были продиктованы государственными интересами, и потому носили прагматичный характер. В них уделяется много внимания способам ведения хозяйства обских угров. В связи с этим в них часто встречаются сроки промысла того или иного зверя, что находит непосредственное отражение в календарях хантов и манси [Поляков, 1877. С. 66].

В XX в. производится множество исследований быта и верований обских угров, что создает базу для оформления стройной концепции времени у этих народов. Так, например, выясняется, что деление года на два полугодия имеет под собой не только религиозное, но и хозяйственное обоснование [Соколова, 1990. С. 74-86; Федорова, 2000. С. 132, 134, 141]. Несмотря на слабую разработанность в языках хантов и манси понятий для малых единиц времени, оказывается, что этот недостаток компенсируется разнообразием глагольных форм их языков, большим количеством временных наречий, а также возможностью описательным образом сообщить о времени [Кулемзин, Лукина, 1977. С. 109-110]. Кроме того выясняется, что в представлениях обских угров единство пространства и времени прослеживается не только в реальном мире, но и в мифологии, в частности, в представлениях о загробном мире [Источники по этнографии…, 1987. С. 46, 48, 152].

В настоящее время в ученых трудах можно констатировать выделение временной тематики из более общих тем о хозяйстве или верованиях обских угров. Однако при этом время не рассматривается как абстрактное понятие, а исследуется как связующее звено в образе жизни обских угров [Народы Западной Сибири, 2005. С. 89–93, 229–230].

Екатеринбург, Уральский федеральный университет

В.П. Карпов

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММЫ ОСВОЕНИЯ ЯМАЛА

Россия в своем региональном развитии долгое время следовала рецептам XIX в.: развитие – это индустриализация; территория – технологическая площадка; развитие территории – сосредоточение на ней факторов индустриального производства [Тимошенко, 2007. С. 88]. Следование этим рецептам обернулось не только огромными материальными потерями для страны, но и колоссальным ущербом для цивилизационного развития северных окраин государства. Потому что обеспеченность территории полезными ископаемыми должна служить предпосылкой для развития не только сырьевого сектора, но и всей инфраструктуры Севера, включая природоохранные мероприятия.

Полуостров Ямал – это 122 тыс. кв. км плоской суши за Полярным кругом. Доказанные запасы газовых месторождений полуострова составляют 10,4 трлн. куб. м, а с учетом ближайшего мелководного шельфа – 50 трлн. [Дмитриевский, 2008. С. 13]. Из крупнейшего разведанного месторождения – Бованенковского – на пике добычи планируется брать до 140 млрд. кубометров в год (для сравнения: в РФ в 2010 г. было добыто 650 млрд.). Такой плотности запасов нет нигде в мире, но в освоении ямальских ресурсов главным сдерживающим фактором является значительная природная специфика заполярного Севера, экология.

Первая попытка выйти на Ямал была предпринята во второй половине 1980-х гг. Перспективы развития газовой промышленности в XIII-й пятилетке (1991-1995) правительство связывало с освоением месторождений Ямальского севера – в первую очередь, Бованенковского и Харасавэйского. В конце 1985 г. в составе Главтюменгазпрома была организована Дирекция строящихся газодобывающих, газотранспортных предприятий и железной дороги полуострова Ямал «Ямалгазпром» в г. Лабытнанги. Высадили десант строителей, а с материка в глубь полуострова стали тянуть железнодорожную ветку. К началу 1988 г. общая численность работавших здесь составила почти 1,5 тыс. человек, были начаты подготовительные работы по обеспечению бурения скважин [Карпов, 2009. С. 68]. Планы были: уже в 1991 г. запустить движение по магистрали и приступить к эксплуатации месторождения.

Однако освоение полуострова в конце 80-х гг. было отложено. Ямал – в основном территория изо льда, перемещающегося минеральными грунтами с плохими строительными свойствами. К середине 1980-х гг. транспортные магистрали и порты здесь отсутствовали полностью. Очень ранимая и неустойчивая с экологической точки зрения природная среда полуострова требовала пересмотра традиционных схем, технологий, изменения привычного отношения к самой вечной мерзлоте. Несмотря на это, состояние подготовительных работ, как уже повелось, начиная с разработки месторождения Медвежье, было неудовлетворительным. Несколько раз менялся выбор площадок под пионерную базу, отсутствовали не только программа работ, но и проектная документация. «Буровики ведут себя на Ямале как захватчики, – говорил в ноябре 1988 г. руководитель Дирекции «Ямалгазпром» В.П. Бурдин, – на своем пути все топчут, мнут, валят отходы и т.д… Нам нужна комплексная программа освоения Ямала. Все это мы упустили сделать» [Карпов, 2009. С. 69].

Неудовлетворительное ведение работ объяснялось отсутствием генеральной схемы, затруднявшей определение многих организационных, экономических, технических и социальных задач, выбор правильных инженерных решений. Главным упущением Госплана и Мингазпрома СССР являлось то, что освоение Бованенковского месторождения рассматривалось как частная задача, вне связи с общей генеральной схемой использования нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений как на суше, так и в шельфовой зоне Ямала.

20 лет спустя выход на заполярный полуостров предпринят в рамках мегапроекта «Урал промышленный – Урал Полярный», предполагающего дальнейшее освоение Тюменского нефтегазового севера. По расчетам специалистов СО РАН, затягивание разработки газовых ресурсов полуострова Ямал приведет к недополучению существенного объема конечного продукта (2,4 трлн рублей) и замедлению роста всей экономики РФ [Алешина, 2009. С. 73].

Сейчас практически всех вахтовиков доставляют на Бованенково вертолеты. Специальный пассажирский поезд пока формируется. А товарные составы идут без остановки: за сутки здесь разгружают до 70-80 вагонов. С появлением железной дороги сведена к минимуму доставка грузов более затратным водным путем через морской путь Харасавэй и судоходную реку Се-Яха. Недалеко от конечной ж/дорожной станции Карская, куда однопутка дошла весной 2011 г., строится самый северный в мире аэропорт. Аэродром послужит не только Бованенково, но и освоению Харасавэйского и Крузенштернского месторождений. Вероятно, после Карской железная дорога дойдет до Харасавэя – мыса и одноименного морского порта. Предполагается, что в 2012 г. первый газ Бованенково поступит в ныне достраиваемый магистральный трубопровод «Бованенково – Ухта» [Меньшиков, 2011. С. 14].

При освоении месторождений Ямала предусмотрена реализация целого комплекса мероприятий по защите окружающей среды, предотвращению и минимизации возможного воздействия на экосистему в процессе проведения строительных работ и эксплуатации. Эти мероприятия, в частности, включают:

– проведение постоянного экологического мониторинга в периоды строительства и эксплуатации месторождений;

– разработку технологических и специальных мероприятий, обеспечивающих снижение негативного воздействия на приземный слой атмосферы;

– использование замкнутых систем водоснабжения, обеспечивающих недопущение загрязнения поверхностных водоемов и почвы;

– применение специальных технологий, снижающих тепловые и механические воздействия на мерзлые грунты;

– разработку специальных щадящих режимов освоения территорий;

– применение технических решений, позволяющих уменьшить площадь изымаемых из оборота земель, а также их техническая и биологическая рекультивация;

– недопущение проведения строительно-монтажных работ в период весеннего гнездования птиц;

– осуществление забора воды с использованием рыбозащитных устройств;

– организацию беспрепятственной миграции стад северных оленей с помощью специальных переходов через линейные коммуникации.

Одним из базовых принципов промышленного освоения Ямала должно стать гармоничное сочетание развития индустрии на полуострове и бережного отношения к традиционному укладу жизни коренных малочисленных народов. Такой подход позволит обеспечить сохранение традиционных видов деятельности коренного населения, гарантированное возмещение коренному населению ущерба от хозяйственной деятельности недропользователей.

В соответствии с проектом «Программы комплексного освоения месторождений полуострова Ямал и прилегающих акваторий» основными задачами «Газпрома» в социальной сфере являются:

– охрана мест традиционного хозяйствования, археологических и культурных памятников коренного населения;

– использование современных технологий обустройства и эксплуатации нефтегазовых месторождений, позволяющих минимизировать экологические риски и ущерб хозяйственной деятельности тундрового населения, ведущего кочевой образ жизни;

– рекультивация земель, нарушенных при проведении нефтегазоразведочных работ в 80-е годы XX в. с целью увеличения площадей кормовых ресурсов оленеводства;

– строительство комплексов по переработке оленины и рыбы для обеспечения вахтового персонала продукцией высокого качества, трудоустройство на эти комплексы коренного населения;

– организация эффективного взаимодействия между недропользователями, осуществляющими деятельность на территории ЯНАО, и оленеводами полуострова Ямал.

Согласно проекту Программы компенсационные выплаты предприятий «Газпрома» муниципальным образованиям ЯНАО могут составить до 7,5 млрд. руб. Эти средства будут, в частности, направлены на строительство жилья, детских садов, школы, интерната, больницы, котельных, электростанций, тепло- и электросетей, водопровода, комплексов по переработке оленины и рыбы, а также на рекультивацию пастбищ [http://www.gazprom.ru].

Сложности в реализации стратегии освоения Ямала может создать, по мнению ученых, отсутствие специальной структуры, на которую возлагались бы функции государственного регулирования и координации всего многообразия деятельности в Арктической зоне. Она должна опираться на общегосударственные позиции, лишенные уз ведомственности и корпоративности, корректировать на постоянной основе стратегические задачи развития макрорегиона, искать методы их решения. Опыт СССР, США, Канады, Швеции и других приарктических стран свидетельствует об эффективности концентрации координирующих функций в руках государства.

Сегодня, как и в прошлом, в северной политике государства доминируют соображения геополитического и сырьевого характера. Однако при оценке перспектив развития Севера необходимо исходить из долгосрочных интересов как государства, так и регионального сообщества.

Если на новом этапе промышленного освоения Ямала на первый план опять выйдут промышленный и политический аспекты, оттеснив проблемы, связанные с социальной составляющей, экологией и природопользованием, то мы увидим на Ямале повторение пройденного в советский период.

Тюменский государственный нефтегазовый университет

М.А. Козлова

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ «ПОСТТРАДИЦИОННЫХ» КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО ОБЩЕСТВА

К концу XX столетия в популяциях коренных северян РФ сохранились, а в первом десятилетии XXI века даже несколько упрочились черты, присущие группам, не завершившим демографический переход. Аборигены российского Севера все явственнее становятся группой, отличающейся от среднестатистических россиян не только «этнографическим прошлым», но и «социально-демографическим настоящим».

Проблемность демографических и социально-медицинских аспектов современной ситуации, сложившейся в регионах проживания коренных северян, связана с несформированностью самосохранительной мотивации населения и, шире, – с отсутствием установок на принятие индивидом ответственности за собственную жизнь и здоровье. Слабость подобного рода установок и сложности в их формировании выводят нас в более широкий – социокультурный – контекст развития современной ситуации на российском Севере.

Обсуждая процесс модернизации аборигенов российского Севера, необходимо иметь в виду, что «чистых» традиционных культур в наши дни уже не осталось. Поэтому актуальной задачей является анализ социокультурных форм, представляющих переходные этапы между обществами «традиционными» и «современными».

Проблемы, с которыми сталкиваются переходные общества, связаны с неодновременностью преобразований в сферах культуры и социальной организации. Модернизационные изменения не ограничиваются преобразованиями общественных, экономических и политических отношений. Они с необходимостью вторгаются в сферу ценностно-смысловых ориентаций, социальных норм, привычек, образцов поведения. О завершении модернизационного перехода можно говорить только после окончания перестройки обоих – институционального и ценностно-нормативного – уровней регуляции, но сложность в том, что целый ряд социокультурных групп до сих пор вынужден искать пути для приведения относительно инертной ценностно-нормативной системы в соответствие с уже модернизированными социально-экономическими институтами. В этом расхождении, неспособности восстановить утраченное соответствие между различными уровнями регулирования динамических процессов в социокультурных системах, и кроется основной конфликтогенный, стрессогенный потенциал интенсивных, часто навязанных извне модернизационных изменений.

Таким образом, основная черта переходного состояния – разбалансированность систем и структур, которые на стабильных этапах остаются четко дифференцированными и при этом высоко согласованными. На личностном уровне, переходный период особенно сложен из-за ослабления или утраты самоидентификации. Поскольку идентичности «привязаны» к социальным институтам (семье, государству, этнической общности), внезапные кардинальные преобразования приводят к тому, что индивид «теряет» образ самого себя, утрачивает представление о своем месте в социальной структуре общества, становится неадекватным требованиям групп, к которым он формально принадлежит.

В этой связи встает проблема взаимодействия «ядерных» образований культур – ценностей, принятых в обществах как традиционного, так и современного типа. Но поскольку традиционная и модернизированная культуры воплощают в себе разные начала и задачи, в периоды сильных социально-экономических и культурных трансформаций структура социокультурных ценностей неизбежно трансформируется.

Изменчивость и мобильность модернизированной культуры дает ее представителям ряд преимуществ в достижении индивидуальных целей и адаптивности к меняющимся условиям. Традиционная культура, предоставляя индивиду более четкие и однозначные смыслы и образцы поведения, привносит в индивидуальную жизнь упорядоченность и стабильность и, соответственно, более эффективно выполняет ценностно-ориентационную и защитную функции.

В изменившихся условиях укоренившаяся в традиционных культурах ценностно-мотивационная система оказывается неадекватной. Современная ситуация требует соответствия индивидуального жизненного стиля ценностям и моделям поведения, принятым в обществах с рыночной экономикой. В противном случае «неадекватность стиля жизни» деструктивно сказывается на психическом и физическом здоровье людей, стремящихся к социальной адаптации в условиях модернизированной культуры.

Нас интересует в первую очередь групповой уровень адаптации, то есть стратегии взаимодействия, которые выбираются большими – этнокультурными – общностями. Эти стратегии могут быть представлены в виде четырех максимально общих вариантов: геноцида, ассимиляции, сегрегации и интеграции.

Три первых направлены на «решение» проблемы межгруппового взаимодействия путем устранения самого факта взаимодействия: либо путем физического уничтожения групп «иных» (геноцид); либо путем превращения иной культуры в подобную (ассимиляция); либо посредством прерывания или максимального затруднения контактов с иными культурами (сегрегация). Четвертая стратегия – интеграция – строится на таких принципах совместимости, когда разные группы сохраняют свои, присущие им исходно культурные индивидуальности, хотя в то же время объединяются в единое общество на другом, равно значимом для них основании. В психологическом плане это означает действительное и полное принятие другого образа жизни, другой «картины мира» и развитие положительных следствий такой «инаковости».

Какая же из стратегий реализуется в межгрупповом взаимодействии коренного и пришлого населения на российском Севере?

Данные социально-психологического исследования свидетельствуют о существенных трансформациях этнической идентичности у обских угров, саамов и коми. Причем, если у представителей старших возрастов этническое самоопределение относительно устойчиво, то дети, подростки и юноши/девушки демонстрируют явную тенденцию к маргинализации.

Большинство взрослого коренного населения ХМАО считает язык своей национальности родным и признает необходимость преподавания в школе титульных языков и изучения истории и культуры своего народа. Это свидетельствует о понимании ценности традиционной культуры родной этнической общности. Однако более мобильный аспект этнической идентичности – эмоциональная сторона – и у взрослого населения оказался значительно трансформированным под влиянием обострившихся проблем экономического выживания и культурного самосохранения.

Еще тревожнее ситуация у детей. В сложный период формирования личностной идентичности и поиска своего места в мире молодые представители коренного населения Севера России слишком часто оказываются лишенными одной из важнейших опор – самоидентификации со своей титульной этнической общностью.

Социокультурная адаптация предполагает выстраивание внешних поведенческих связей индивидов с социальной средой, включая способность решать ежедневные социально-культурные проблемы (в семье, быту, на работе и в школе).

Одним из индикаторов социокультурной адаптации могут служить межэтнические отношения, складывающиеся в северных регионах. Взаимодействия между представителями коренных и «пришлых» этнических групп достаточно полно рассмотрены на примере населения ХМАО.

Межэтнические отношения в округе гладкими назвать нельзя. Практически одинаковая доля респондентов (около 40%) из числа коренного, славянского и татарского населения округа отмечает напряженность в отношениях между коренными и пришлыми жителями. Весьма значительна доля респондентов (около трети), считающих, что межэтнические отношения в округе за последние годы ухудшились.

Урегулирование отношений между коренным и пришлым населением в ХМАО осложняется влиянием неблагоприятных этнокультурных, экономических и социально-психологических факторов.

Негативное или настороженное отношение обследованных хантов и манси по отношению к представителям других национальностей коррелирует с восприятием культурного и психологического своеобразия собственной этнической общности. Обские угры остро ощущают свою культурную и психологическую исключительность. Она далеко не всегда воспринимается позитивно, но угроза утраты культурной специфики своего народа беспокоит абсолютное большинство (78,5%) респондентов. Восприятие реального или воображаемого неравноправия провоцирует активизацию механизмов социально-психологической защиты. Возникает потребность любой ценой сохранить позитивные представления о своей группе и, таким образом, о самом себе. В этой ситуации интолерантность становится одним из механизмов психологической защиты позитивного образа «Мы», действующим как на индивидуальном уровне, так и на уровне этнической общности.

Естественно, что интолерантность прямо коррелирует с тревожностью: человек, рассматривающий окружающих его «других» как недружественную силу, уверенно чувствовать себя не может. Сегодня многие коренные северяне (как живущие в поселках, так и переехавшие в город) воспринимают окружающий мир как непредсказуемую и враждебную среду, жизненный путь человека в которой не зависит от его воли. Показатели тревожности у них достоверно ($p<0,05$) возрастают при снижении оценки собственной социальной успешности и удовлетворенности социальным окружением, а также при нарушении представлений о стабильности окружающего мира.

Ощущение нестабильности мира распространяются, в первую очередь, на сферу социальных отношений, сопровождаясь ростом социальной дезадаптации. Северяне испытывают потребность адаптироваться в «вестернизированной» среде, но зачастую не имеют для этого достаточных возможностей. Впрочем, понятие «потребность» здесь употребляется достаточно условно. Вопрос о существовании «добровольной ассимиляции» спорный. Цель «добровольной» ассимиляции – выжить среди «других» - по сути, представляет собой стремление психологически защититься от возможной агрессии путем вхождения в более массовое и сильное «Мы». Таким образом, на деле обнаруживается тенденция к развитию двух стратегий межкультурного взаимодействия – сепарации и ассимиляции – и выбор любой из них играет роль психологической защиты в ситуации ощущаемой угрозы целостности и самостоятельности родной этнической общности.

Москва, Высшая школа экономики

О.П. Коломиец

СОВРЕМЕННЫЕ ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ У КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ЧУКОТКИ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современные ученые-этнографы, занимающиеся изучением коренных народов Чукотки, как правило, делают акценты на поиске сохранившихся традиционных элементов в культуре и хозяйстве. Однако, в настоящее время также назрела необходи-

мость в изучении и осмыслении современной этнографической реальности, с применением нового методологического инструментария.

В 1950-1980-е гг. главная роль в исследованиях этнической культуры принадлежала сектору этнографии народов Крайнего Севера Института этнографии АН СССР. Практически ежегодно в этот регион направлялись полевые отряды Северной экспедиции, исследования проводились у всех народов Северо-Востока СССР. Наряду с изучением традиционной материальной и духовной культуры, изучались современные и актуальные на тот момент времени процессы, связанные с социалистическими преобразованиями хозяйства, культуры и быта аборигенного населения. По итогам исследований выходили обширные монографии и сборники трудов. Ученые акцентировали внимание на изучении консолидационных процессов и этнокультурного сближения в СССР (развитие межэтнических связей, на рост межэтнических браков, изменения в семейно-бытовых отношениях и в социально-профессиональной структуре коренного населения Севера).

В.В. Лебедевым, Ю.Б. Симченко были опубликованы работы о смешанных браках у чукчей [Симченко, Лебедев, 1985]. Под редакцией И.С. Гурвича вышли в свет в 1985 г. сборник статей, а в 1987 г. коллективная монография, освещающие этнокультурные процессы и этническое развитие народов Сибири и Севера в советский период (в том числе у чукчей, чуванцев, эскимосов) [Этнокультурные процессы, 1985; Этническое развитие, 1987]. Интересные фактические материалы по состоянию и развитию традиционных хозяйственных промыслов, жилищно-бытовым условиям, образу жизни, культуре чукчей в 60-е – 80-е гг. содержатся в коллективном труде «История и культура чукчей» (авторы И.С. Вдовин, Б.И. Мухачев, В.В. Леонтьев, В.А. Тураев и др.) [История и культура, 1987].

Несмотря на некоторую идеологизированность, свойственную духу времени, исследователи провели широкое этнографическое и статистическое обследование территории, привлекли разнообразные архивные и литературные источники, благодаря которым была нарисованная яркая картина жизни аборигенного населения в СССР. Для современных исследователей работы советских этнографов и социологов служат источником для сравнительного анализа этнокультурных процессов в исторической динамике.

И. Крупник исследовал основные тенденции и этносоциальные условия демографического развития азиатских эскимосов в 70-е годы XX в. [Крупник, 1987]. Проблемы структуры и динамики чукотской семьи в 1970-1980-е гг. рассмотрены в монографии Е.А. Пивневой [Пивнева, 1994].

Важной особенностью научных изысканий российских ученых в конце 80-х - начале 90-х гг. XX в. стало заострение ими внимания на проблемах и бедственном положении коренных жителей Севера, на необходимости исправления ошибок, допущенных в советские годы, на изменении законодательства в отношении аборигенного населения (Н. Вахтин, Л. Богословская, В. Лебедев, И. Крупник, и др.) [Вахтин, 1993; Богословская, 1988].

В настоящее время актуально направление по проведению этнологического мониторинга и экспертиз, в которых дается объективный анализ техногенных воздействий на исконную среду обитания и традиционный образ жизни коренных малочисленных народов [Новикова, 2010]. Межэтнические отношения, особенности современного этносоциального развития малочисленных народов Севера исследуются социологами и философами (Мархинин В.В., Попков Ю.В. и др.) [Мархинин, 2000; Попков, 2003]. К сожалению, специальных работ, касающихся проблем современного этносоциального развития коренных народов Чукотки, до настоящего времени не опубликовано.

В 2010 г. вышла коллективная монография «Народы Северо-Востока Сибири», в которой в числе прочего представлены результаты этнографических исследований у

чукчей, чуванцев, эскимосов. Следует отметить, что в данном труде авторами был сделан акцент на характеристике традиционных форм культуры. Этнические и социальные процессы в постсоветсткий период описаны весьма слабо [Народы Северо-Востока, 2010].

Зарубежные этнологи и антропологи также проявляли научный интерес к изучению коренного населения Северо-Востока России, заостряя свое внимание на политико-культурном развитии аборигенов в постсоветский период. Главный исследовательский вопрос состоял в том, «как культурные традиции выживают в условиях государственного манипулирования» (сформулировано Д. Коэстером). Особо подчеркивались противоречия между стремлением коренного населения вести традиционный образ жизни и новыми формами экономического развития. В рамках данного направления в 1995–2001 гг. социальные антропологи из США П. Грэй, П. Швайцер, А. Керттула проводили экспедиционные исследования на Чукотке [Грэй, 2008].

Системное и глубокое этнографическое изучение коренных народов Чукотского полуострова прерывается в конце 80-х – начале 90-х гг. XX в. после проведения масштабных научных экспедиций по сбору социологического и этнографического материала. В связи с этим возникает ощутимый пробел в научном изучении современной жизни аборигенного населения региона. Необходимо произвести сбор и систематизацию этнографических материалов по современным социальным отношениям, трансформации традиционно-бытовой культуры, современному этнокультурному облику, межэтническим отношениям на Чукотке и другим не менее важным темам. Исследование в данной области позволит приступить к изучению социокультурной реальности, в которой проживает коренное население ЧАО, проанализировать адаптационные возможности аборигенов к современным реалиям.

Особенностью развития аборигенного населения Чукотки является тесная связь с традиционными формами культуры. В современных условиях традиция, несомненно, видоизменяется, приобретает новые смыслы, но является главнейшим условием развития народов Севера. Изменение традиций под влиянием инноваций характеризует процесс адаптации этнокультурного сообщества к современным условиям. Исследование современных тенденций этнокультурного и социального развития коренного населения Чукотки даст возможность на конкретных примерах проанализировать, насколько совпадают реальные условия жизни людей с провозглашаемыми концепциями по формированию устойчивого развития народов Севера. Проблема современного развития коренных малочисленных народов Чукотки не исчерпывается только социально-экономическими вопросами, такими как, низкий уровень жизни или высокий уровень безработицы трудоспособных граждан. Остаются открытыми на сегодняшний день проблемы несовершенства законодательной базы, касающейся традиционного природопользования, развития традиционной хозяйственной деятельности, проблемы сохранения многовековой уникальной культуры коренных народов Чукотки.

Анадырь,
Северо-Восточный комплексный
научно-исследовательский институт ДВО РАН

В.Ю. Кондин

ТРИ ДЕРЕВНИ
(ИЗ ИСТОРИИ ОБРАЗОВАНИЯ д. ХУРУМПАУЛЬ)

Бывая в командировках в одном и том же селении много раз, замечаешь, что каждая поездка дополняет другую новой интересной информацией. Начинаешь понимать, как глубоки и мудры познания селян, их жизненный многовековой опыт, кото-

рый передается из поколения в поколение, немного видоизменяясь со временем, но сохраняя след прожитой жизни народа.

Мне неоднократно приходилось бывать в поселении *Хурумпауль*. Меня очень заинтересовал вопрос о происхождении названия деревни. И вот, приехав туда снова, я понял, что интерпретировал название поверхностно. Поэтому хочу дополнить свой рассказ.

Деревня *Хурумпауль* стоит на левом берегу реки *Саквъя* как ее называют манси, в настоящее время распространено зырянское название реки, *Ляпин*. Название поселения и место, где оно сейчас расположено, берет начало в 1941 году, когда произошло слияние трех деревень, Хурумпауль в переводе на русский — три деревни. На самом деле их было гораздо больше, но никто не брал в счет небольшие юрты, в которых проживали представители только одной фамилии. На том месте, где сейчас стоит современный *Хурумпауль*, раньше располагалось поселение *Рощ павыл*. Название произошло от длинной полосы песчаного берега, на котором стояли жилые дома. *Яныг кол* – большой дом (или молебный дом) и *Ура-Сумьях* – священный амбарчик - место поклонения лесной фее *Миснэ Суй-ур-эква-аги* – хранительнице рода Паланзеевых, дочери *Хонт Торум ойки* – Бога войны и *Суй ур эквы* – Соснового леса женщины. За деревней находится болото, переходящее в озеро *Хоринг тур* – болотное озеро, на берегу которого, на сосновой гриве, находилось деревенское кладбище рода Паланзеевых. В самой деревне проживал род Паланзеевых, на Ляпине эта фамилия перестала существовать, последняя представительница и хранитель *Уры-Сумьях* рода Паланзеевых по материнской линии Мерова (Анямова) Аксинья Степановна умерла весной 2011 года. В связи с появлением священного амбарчика существует легенда, записанная у Меровой Аксиньи Степановны: «Когда-то в Хурумпауле жили три брата Паланзеевы. Двое старших братьев были женаты, а младший брат жил один. К нему из леса пришла Миснэ. Они поженились и стали жить вместе. Родственники мужа ее невзлюбили, обижали. Однажды в их доме случился пожар. Миснэ сказала супругу: «Если ты сможешь вынести из нашего дома черную и красную шкуру зверя, то ваш род продолжится». Но ему не удалось это сделать. Из мужчин рода Паланзеевых никого не осталось: одних репрессировали, другие погибли на фронте. После пожара жители деревни создали Миснэ место поклонения».

Также существует печатный вариант, описанный в монографии А.В. Головнева «Говорящие культуры: традиции самодийцев и угров»: «Был младший брат Паланзеев ленив, жил в маленькой избушке и на промысел не ходил. Что ему старшие братья принесут тем и сыт. Как-то приходит к нему средний брат – дома все чисто, пища горячая на столе, и пахнет в доме свежей пихтой. Он не заметил *Суй-ур-эква-аги*, ее мог видеть только муж. Пошел средний брат к старшему и говорит: «У нашего младшего брата в доме запах пихты и серы». Некоторое время спустя он снова зашел к младшему брату, запах стал еще сильнее. Так случалось три раза. Решили старший и средний братья построить младшему новый дом. Построили. Поселился в нем младший брат. Как-то заходят к нему старшие – опять на столе горячая пища, в доме чисто и стоит все тот же пихтовый дух. Так и не увидели братья жену младшего. А он с ней до своей смерти прожил. Когда он умер, его дом сгорел».

Люди поставили для *Суй-ур-эква-аги* амбарчик и с тех пор приносят ей жертвы: шьют ей платья, платки и кладут в *сумьях*. Некоторые видят ее во сне: она является им в красном платье, в платке с длинными кистями и колокольчиками. Видеть ее – к счастью. Плохо случается только тогда, когда ее видят плачущей, она перед войной плачет, по невинным плачет [Головнев, 1995].

Последний раз *Суй-ур-эква-аги* видел Рудольф Васильевич Меров летом 2000 года. «Амбарчик был построен в 1919 году жителями деревни и простоял до 2000 года. В большое половодье весной лошади его уронили. В один из летних дней Рудольф Васильевич пошел по воду и увидел – между деревьев прошла женщина в красном ман-

сийском наряде. Платье – как у Аксиньи Степановны. Придя домой, он увидел, что Аксинья Степановна продолжает свое шитье, и видно, что никуда в это время не отлучалась. На вопрос Рудольфа Васильевича Аксинья Степановна ответила: "*Наша Тетя* (по-мансийски: *Аквув*) осталась без дома, и ей нужно перестроить амбарчик". Новый амбарчик построил младший сын Алексей осенью 2000 года» [Кондин, 2008. С. 49-50].

Деревню разделяет на две половины *урай* – старица, именно за старицу в 1919 году Полонзеевы переносят свой *Яныг кол* и *Ура-Сумьях,* наверное, это было связанно с приходом советской власти и нахлынувшим потоком пришлых людей, которых интересовали «богатства» святых амбарчиков. Место, куда переселились жители деревни, раньше было жилым потому, что, по словам информантов, когда они начали разрабатывать землю, находили очень много разных предметов. Старинные стволы и замки от кремневых и капсульных ружей, глиняные (керамические) черепки горшков (с рисунками, характерными для 9-11 веков), бусины, костяные наконечники стрел для луков и самострелов, чешую и кости, а также изделия из бронзы и древнее кострище. Возможно, на этом месте раньше стояло средневековое городище или поселение, так как это самое высокое место в деревне и его не видно с реки. К этой «горке» с *Хорин тура* идет промоина в виде канала, очень удобная для отступления на лодках при нападении врага. Еще одно предположение заключается в том, что на этом месте располагалось древнее городище, о чем свидетельствуют находки: керамические горшки, рисунки которых относятся примерно к 9-11 векам, и бронзовый медальон, найденный в 2008 году, с изображением *Менква* – мифического лесного духа. По предположению А.В. Бауло, медальон принадлежал шаману, на Севере найдено таких медальонов было около десяти штук, он примерно датируется концом I тысячелетия н.э. Также чуть выше деревни находилось женское святое место, куда женщины с детьми ходили для проведения обрядов. В настоящее время оно является не действующим.

Вторая деревня *Хорынг павыл* стояла на правом берегу р. Ляпин напротив деревни *Рощ павыл*. *Хорынг павыл* (*хори* – болото, *павыл* – деревня) был расположен на высоком мандале, торфяной возвышенности, покрытой мхом. В данное время река смыла мандал и на его месте находится перекат. В *Хорынг павыл* стояли жилые дома и землянки, также был *Яныг кол* – молебный дом, где поклонялись «Божьему сыну». Существует легенда о происхождении *Яныг кол,* записанная со слов Р.В. Мерова:

«Одна девушка из рода Хозумовых стояла во дворе и вдруг видит – по небу едет всадник на коне. Всадник остановился над девушкой, протянул ладонь и из нее, выпало яичко. Девушка поймала яичко и съела, а через некоторое время у нее родился сын, «Божий сын». Мальчик стал расти, люди в округе узнали, что он Божий сын, стали приезжать помолитсья, принести жертву. Для этого построили *Яныг кол махум*. Когда мальчик вырос, он исчез из деревни. Через некоторое время люди стали видеть двух всадников – один старый, другой молодой».

По имени его никто не называл, говорят только *Яныг кол махум*. Собирались в *Яныг коле* на новолуние, дом был не слишком большой, но вмещались все. Оленеводы привозили оленей, приносили их в жертву, мясо с собой не забирали, все оставалось в *Яныг коле*. Хозяином там был шаман из рода Хозумовых. В 1941 году *Яныг кол* был перевезен в *Рощ павыл* (Хурумпауль). Последний шаман Семен Хозумов, еще при его жизни *Яныг кол* стал разваливаться, а после его смерти упал: вся атрибутика, по словам информантов, находится под завалом. В *Хорынг павыл* проживали семьи Хозумовых и Анямовых. На месте *Хорынг павыл* осталась одна обвалившаяся землянка.

Третья деревня *Луи павыл* находилась в пяти километрах вниз по течению р. Ляпин, на правом берегу. Особенностей образования этой деревни информанты не знают, т.к. прошло уже много лет, но деревня была многолюдной. В ней проживали семьи Волковых, Лесмановых, Сергушкиных, Мынгилевых, Анямовых и Юрьевых.

Была еще четвертая (зимняя) деревня *Пуп исум павыл* – («Бог крылатый садился»). Она была расположена на реке Кемпаж, в ней проживал род Хозумовых из *Хорынг павыл*, два брата-шамана Ефим и Зиновий, которых называли *Каюпынг няйт* и считали великими могущественными, они умели проводить обряд топорами и ножами. В 1937 году, как и многих тогда, Ефима и Зиновия репрессировали, позднее Зиновия отпустили. В 1941 году жители *Пуп исум павыл* переехали жить в *Хурумпауль*.

В 1941 году после слияния деревень в *Хурумпауле* появляется магазин, а из большого дома Паланзеевых сделали общежитие. Большой дом был очень больших размеров – 12×6 метров с потолочным перекрытием и двускатной крышей, со сквозным чердаком. В доме два выхода, два окна, пол застелен кругляком 6-7 сантиметров в диаметре. По рассказу Аксиньи Степановны и Рудольфа Васильевича, изначально дом был срублен в традиционных представлениях манси, с земляным полом отапливался глинобитной печкой шовал, на входе сеней не было, в доме проживала одна семья. Из-за больших размеров дом стали называть *Яныг кол*, хотя сам дом не нес каких-либо сакральных значений. Выход располагался в сторону реки. С приходом советской власти дом забрали под общежитие, в нем стали проживать несколько семей, у каждой был свой отдельный очаг. Для удобств в задней стене пропилили второй выход, сделали это явно не манси, т.к. он выходит на *Ялпынг Маа,* где стоит *Ура сумьях,* а у манси дома строили выходом в противоположную сторону от святой земли, чтобы не выносить людскую грязь *Богам*. Также в нем, когда приезжал киномеханик, показывали фильмы. По данным информантов и Е.А. Кузаковой, первой учительницы, начальная школа появилась в 1942 году. Как пишет директор Кондинского краеведческого музея Н.И. Богданова во вступительной статье «Родом из Евры» к Мансийско-русскому словарю: *«…Березовский районный отдел народного образования переводит еще неопытную учительницу в национальные юрты Хурумпауль заведовать школой и вести все 4 класса. Школы как таковой еще в Хурумпауле не было стоял только сруб, так что под школу местный охотник рыбак сдал в аренду комнату в доме, и проведение уроков соседствовало с хозяйским укладом жизни. Практически все местное население, включая и детей, не владело русским языком…»* [Кузакова, 2001]. Примерно в 1941 г. по Ляпину начал ходить колесный теплоход «Петр Шлеев». Вспоминает Евдокия Ромбандеева «…в 1941 году меня и еще одну молоденькую девушку поставили работать на лодку отвозить мужчин на фронт. По течению еще можно было грести, да и мужчины помогали, но против течения, когда возвращались обратно, трудно. Мы очень обрадовались, когда стал ходить теплоход…». Во время Великой Отечественной войны почти всех мужчин забрали на фронт. Женщины с детьми взвалили на себя всю тягость колхозной жизни, по словам информантов – на рыболовстве было не выгодно работать, во-первых, рыбакам давали только хлебные карточки, рыбу брать не разрешали, если ловили того, кто взял рыбу, строго наказывали, вплоть до отправления в лагерь. Во-вторых, рыбу ловили без специальной одежды, по пояс мокрые, многие сильно болели и даже после войны не могли восстановить здоровье. Из-за этого многие женщины становились охотниками-профессионалами, чтобы прокормить свою семью мясом добытых животных. После войны жители работали на заготовке известкового камня и пережигании извести. Известняк возили с Уральских гор на лошадях. На берегу построили склад для хранения извести, на этой трудной и вредной для здоровья работе трудились как мужчины, так и женщины. Известь отвозили в Березово, там из нее изготавливали стеклянные банки для рыбных консервов. Также в деревне открыли магазин, его разместили в одном из жилых домов. На скотном дворе держали лошадей и телят для мяса. Также в Хурумпауле проживали оленеводы, но своих оленей было мало, в основном все олени принадлежали совхозу «Саранпаульский».

В восьмидесятые годы двадцатого столетия деревня стала угасать, дети не возвращались в селение. В настоящее время в деревне живут несколько стариков. Заброшенные всеми, они надеются только на себя и выживают, как могут.

Ханты-Мансийск,
Этнографический музей под открытым небом «Торум Маа»

М.Б. Лавряшина*, М.В. Ульянова*, Т.А. Толочко*,
О.А. Балаганская, И.В. Октябрьская***, В.Г. Дружинин***

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖЭТНИЧЕСКОГО СМЕШЕНИЯ КОРЕННЫХ НАРОДНОСТЕЙ ЮЖНОЙ СИБИРИ (1940–2010 гг.)[1]

Современное население Южной Сибири многонационально. Кроме пришлых народов, активная миграция которых в данный регион началась в конце XVII – начале XVIII веков, здесь проживают представители более пятнадцати коренных этносов – это народности Алтая, Тывы, Хакасии и Горной Шории. Коренное южно-сибирское население представлено крупными этнотерриториальными объединениями – алтайским, хакасским и шорским, определяемыми по географическому положению и включающими множество малых народностей.

«Алтайцы» – собирательное название тюркоязычных народностей, населяющих предгорья и горы Алтая. К южным алтайцам в настоящее время относят алтай-кижи и теленгитов, а к северным алтайцам – кумандинцев, челканцев и тубаларов. Деление «хакасов» на качинцев, сагайцев, койбалов и кызыльцев возникло в начале XVIII века и базировалось на названиях крупных хакасских сеоков: хаас, сагай, хойбал, хызыл [Бутанаев, 1992]. В настоящее время хакасам свойственна значительная консолидация входящих в их состав малых народностей, а также общая тенденция к утрате самоназваний «качинцы», «кызыльцы», «койбалы», «сагайцы». Этноним «шорцы» базировался на названиях крупных сеоков ак-шор, кара-шор, сары-шор и закрепился в среде тюркоязычных племен Кузнецкого уезда Томской губернии в качестве этнонима только в первой половине XX века. Проживавшие в XIX – начале XX веков в верховьях реки Томь и ее притоков племена предков шорцев этнографы объединяют в две группы: северную лесостепную «абинскую» и южную горно-таежную «бирюсинскую» [Кимеев, 1981]. Предположительно в XVIII веке часть абинских и бирюсинских переселенцев [Потапов, 1936] основала в Абаканской долине новую локальную популяцию и субэтнос – абаканские шорцы. В настоящее время сохранились *абаканская* и *горно-таежная* (горная по А.Н. Багашеву) шорские группы.

На настоящем этапе этнической истории все коренные южно-сибирские народы оказываются подверженными активным ассимиляционным процессам, с одной стороны в результате межэтнического смешения самих коренных этносов, а с другой, вследствие контактов с многочисленными пришлыми, преимущественно славянскими, народами. Темпы метисации коренных народов различны. Причины этих различий обусловлены прежде всего спецификой расселения и особенностями генетико-демографических процессов в коренном населении Сибири.

В экспедициях кафедры генетики Кемеровского госуниверситета, сектора исторической этнологии ИАиЭ СО РАН (г. Новосибирск) и лаборатории популяционной генетики человека МГНЦ РАМН (г. Москва) 2002-2010 гг. был собран материал для анализа особенностей межэтнического смешения коренного населения Южной Си-

[1] Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №10-04-00497-а и Государственного контракта № 16.512.11.2062.

бири на основе анализа актов ЗАГС о заключении браков. Были проанализированы неперсонифицированные данные 22 237 актов о браках из архивов 11 районных ЗАГС 4 регионов Южной Сибири: 835 в Алтайском крае, 5 671 в Республике Алтай, 10 732 в Республике Хакасия и 4 999 в Кемеровской области. Из них 6 203 актов о браках с участием коренного населения, в том числе в Солтонском районе Алтайского края – 95; в Кош-Агачском, Онгудайском, Турочакском и Улаганском районах Республики Алтай – 2 366; в Аскизском, Бейском, Орджоникидзевском, Таштыпском, Ширинском районах Республики Хакасия – 3 345; в Таштагольском районе Кемеровской области – 397.

Межэтническое смешение оценивали, анализируя браки двух типов. *Тип 1* – браки с пришлыми, преимущественно славянскими народами, *Тип 2* – межэтнические браки между коренными алтайскими, хакасскими и шорскими народностями (табл. 1 и 2). В целом у северных алтайцев ($p < 0.05$), хакасов ($p < 0.05$) и шорцев ($p < 0.05$) показано усиление в ряду поколений (1940, 1970, 2000 гг.) метисации за счет браков с пришлым населением (*Тип 1*). У южных алтайцев данный тип смешения демонстрирует тенденцию к снижению ($p < 0.05$).

Таблица 1

Динамика показателей структуры браков в популяциях алтайцев (данные актов ЗАГС)

Группы	Поколение (годы)	Однонациональные браки	Межэтнические браки	
			Тип 1	*Тип 2*
СЕВЕРНЫЕ АЛТАЙЦЫ N = 396	1940	31.00 ± 4.62 [3]	54.00 ± 4.98	15.00 ± 3.57 [2]
	1970	28.28 ± 3.20 [3]	43.43 ± 3.52 [3]	28.28 ± 3.20 [1, 3]
	2000	18.75 ± 3.45 [1, 2]	63.28 ± 4.26 [2]	17.97 ± 3.39 [2]
Кумандинцы N = 175	1940	23.81 ± 5.37	57.14 ± 6.23	19.05 ± 4.95
	1970	22.78 ± 4.62	61.04 ± 5.56	18.18 ± 4.40
	2000	0	74.29 ± 7.39	25.71 ± 7.39
Тубалары N = 145	1940	28.00 ± 8.98 [3]	40.00 ± 9.80	32.00 ± 9.34
	1970	50.00 ± 6.80 [3]	29.63 ± 6.21 [3]	20.37 ± 5.48
	2000	29.23 ± 5.64 [2]	49.23 ± 6.20 [2]	21.54 ± 5.10
Челканцы N = 95	1940	42.86 ± 10.80 [3]	33.33 ± 10.29 [3]	23.81 ± 9.24
	1970	30.95 ± 7.13 [1]	45.24 ± 7.68	23.81 ± 6.57
	2000	15.63 ± 6.42 [1]	65.62 ± 8.40 [1]	18.75 ± 6.90
ЮЖНЫЕ АЛТАЙЦЫ N = 2120	1940	70.30 ± 3.56 [2, 3]	27.27 ± 3.47 [2, 3]	2.42 ± 1.20 [2]
	1970	72.69 ± 1.99 [3]	17.87 ± 1.72 [1]	9.44 ± 1.31 [1, 3]
	2000	81.54 ± 1.02 [1, 2]	13.66 ± 0.90 [1]	4.80 ± 0.56 [2]
Алтай-кижи N = 1544	1940	64.89 ± 4.92 [3]	31.92 ± 4.81 [2, 3]	3.19 ± 1.81 [2]
	1970	68.42 ± 2.67 [3]	18.42 ± 2.22 [1]	13.16 ± 1.94 [1, 3]
	2000	79.32 ± 1.20 [1, 2]	14.75 ± 1.05 [1]	5.93 ± 0.69 [2]
Теленгиты N = 672	1940	75.36 ± 5.19	21.74 ± 4.97 [3]	2.90 ± 2.02 [2, 3]
	1970	66.96 ± 3.10 [3]	14.35 ± 2.31	18.69 ± 2.57 [1]
	2000	74.80 ± 2.25 [2]	10.46 ± 1.58 [1]	14.74 ± 1.83 [1]

Примечание. Индекс показывает наличие статистически значимых (Т-критерий, $p < 0.05$) отличий от поколения (1 – 1940; 2 – 1970; 3 – 2000 гг.); *Тип 1* – межэтнические браки с пришлым населением, *Тип 2* – межэтнические браки между коренными народностями.

Смешанные браки (*Тип 2*) между представителями разных коренных южно-сибирских народностей варьируют по распространенности. У кумандинцев и тубаларов их частота в среднем составляет около 20% с тенденцией к нарастанию в поколении 2000 годов. Очень высока частота браков данного типа у хакасских народностей, а у койбалов в 2000 годы она достигает 80%, отражая завершение процессов ассимиляции этой народности более многочисленными группами хакасов. Среди шорских субэтнических групп межэтнические браки (*Тип 2*), распространены у абаканских

шорцев, в то время как у горных шорцев за исследованный период времени более чем в 2 раза увеличилась частота браков с пришлым населением (*Тип 1*).

Что касается однонациональных браков, то статистически значимое увеличение ($p < 0.05$) их доли выявлено только в популяциях южных алтайцев – алтай-кижи и теленгитов. У северных алтайцев ($p < 0.05$), качинцев ($p < 0.05$), койбалов и шорцев ($p < 0.05$) частота однонациональных браков, напротив, снижается, а у сельских кумандинцев поколения 2000 годов нам вообще не удалось обнаружить ни одного однонационального брака.

Таким образом, анализ структуры браков показывает снижение частоты однонациональных браков во всех исследованных группах коренных народностей, за исключением группы южных алтайцев, при увеличении распространения межэтнических браков, что свидетельствует о нарастании за изученный период (1940-2010 гг.) процессов метисации коренного населения Южной Сибири.

Таблица 2

Динамика показателей структуры браков в популяциях хакасов и шорцев (данные актов ЗАГС)

Группа	Поколение (годы)	Однонациональные браки, %	Межэтнические браки	
			Тип 1	*Тип 2*
ХАКАСЫ N = 31184	1940	77.08 ± 1.54 [2, 3]	16.22 ± 1.35 [2, 3]	6.70 ± 0.91 [2]
	1970	59.91 ± 1.36 [1, 3]	28.64 ± 1.26 [1]	11.45 ± 0.87 [1, 3]
	2000	66.94 ± 1.43 [1, 2]	28.61 ± 1.38 [1]	4.45 ± 0.63 [2]
Качинцы N = 309	1940	55.14 ± 4.81 [2, 3]	18.69 ± 3.77 [2]	26.17 ± 4.25 [3]
	1970	27.43 ± 3.37 [1, 3]	37.14 ± 3.65 [1]	35.43 ± 3.62 [3]
	2000	7.41 ± 5.04 [1, 2]	33.33 ± 9.07	59.56 ± 9.46 [1, 2]
Койбалы N = 128	1940	27.29 ± 8.30	17.24 ± 7.01	55.17 ± 9.23
	1970	19.04 ± 4.28	14.29 ± 3.81	66.67 ± 5.14
	2000	13.33 ± 8.78	6.67 ± 6.44	80.00 ± 10.33
Кызыльцы N = 77	1940	23.08 ± 8.26	38.46 ± 9.54	38.46 ± 9.54
	1970	9.68 ± 5.31	35.48 ± 8.59	54.84 ± 8.94
	2000	10.00 ± 6.71	55.00 ± 11.12	35.00 ± 10.67
Сагайцы N = 2821	1940	79.84 ± 1.60 [2, 3]	14.45 ± 1.40 [2, 3]	5.71 ± 0.92 [2]
	1970	62.99 ± 1.44 [1, 3]	25.09 ± 1.29 [1]	11.92 ± 0.97 [1, 3]
	2000	67.48 ± 1.43 [1, 2]	28.02 ± 1.37 [1]	4.50 ± 0.63 [2]
ШОРЦЫ N = 482	1940	63.01 ± 5.65 [3]	24.66 ± 5.04 [3]	12.33 ± 3.85
	1970	61.11 ± 3.19 [3]	26.50 ± 2.88 [3]	12.39 ± 2.14
	2000	44.12 ± 3.81 [1, 2]	45.29 ± 3.82 [1, 2]	10.59 ± 2.36
Шорцы абаканские N = 90	1940	10.00 ± 9.49 [2]	30.00 ± 14.49	60.00 ± 15.49
	1970	41.67 ± 7.12 [1]	22.92 ± 6.07	35.41 ± 6.90
	2000	25.00 ± 7.65	34.37 ± 8.40	40.63 ± 8.68
Шорцы горные N = 392	1940	71.43 ± 5.69 [3]	23.81 ± 5.37 [3]	4.76 ± 2.68
	1970	64.74 ± 3.47 [3]	28.95 ± 3.29 [3]	6.31 ± 1.76
	2000	48.20 ± 4.24 [1, 2]	48.20 ± 4.24 [1, 2]	3.60 ± 1.58

Примечание. Индекс показывает наличие статистически значимых (Т-критерий, $p < 0.05$) отличий от поколения (1 – 1940; 2 –1970; 3 – 2000 гг.); *Тип 1* – межэтнические браки с пришлым населением, *Тип 2* – межэтнические браки между коренными народностями.

**Кемеровский государственный университет*
***Москва, Медико-генетический научный центр РАМН*
****Новосибирск, ИАЭТ СО РАН*

Н.А. Лискевич

ПРОСТРАНСТВО В ТРАДИЦИОННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ КОМИ НИЖНЕГО ПРИОБЬЯ[1]

Коми (зыряне) соотносятся с «культурой больших пространств», имеющей «большой потенциал движения» [Головнев, 2009. С. 355-356]. Территориальная мобильность и успешная адаптация к новым условиям проживания стали залогом появления сети коми поселений в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке [Жеребцов, 1982. С. 97-116]. Север Западной Сибири с первой трети XIX в. осваивали представители ижемской группы коми, основой жизнеобеспечения которых были оленеводство и торговля [Повод, 2006]. Несмотря на присущий народу в целом стереотип оседлости [Конаков, Котов, 1991. С. 25-32], у ижемских оленеводов была установка на кочевой быт, жизнь в состоянии постоянного передвижения («мы – кочевники; короли тундры!»). Ижемцы, как оленеводы, так и постоянно живущие в стационарных поселениях, хорошо ориентировались на местности, даже пешком легко преодолевали большие расстояния. «Оленеводы дорогу знают, все знают, они по деревьям, по всем определяли, по местности» [Артеев И.В.]. В течение многих поколений была отработана практика ориентирования, одним из стереотипов поведения коми-ижемцев Н.Д. Конаков называет быструю ориентацию в пространстве [Конаков, Котов,1991, с. 40].

У оленеводов вся жизнь проходила в дороге, в условиях постоянных перекочевок. Жители села также легко собирались в дорогу, поездки обычно совершали в хозяйственных или профессиональных целях, в гости к родственникам. Летом чаще передвигались по воде, зимой – на лошадях, санях, оленях. Во все сезоны пешком (или на лыжах) могли преодолеть большие расстояние – «из-под Урала почти пешком пришел, там в стадах работал» (Ануфриев А.В., с. Мужи, коми, 1948 г.р.].

Формирование культурного ландшафта у коми переселенцев складывалось на основе уже существующей аборигенной ландшафтной системы. Хозяйственное освоение пространства сопровождалось номинированием природных объектов – ручьев, холмов, озер, возвышенностей и пр. либо адаптацией имеющихся аборигенных названий к своему языку. В современной культуре коми почти за каждым микротопонимом закрепляется бытовая или легендированная история, как правило, связанная с традиционными занятиями, судьбой конкретных людей или природной особенностью [Дмитриева, 2005. С. 449-452; Матвеев, 1997; Квашнин, 2011. С. 154-161 и др.].

В населенном пункте социально значимые постройки или природные объекты являлись ориентирами и имели название (к прим. *Почта-крежь*, *Шöргорт*); освоенное, жилое пространство подчеркивалось качеством дороги – ее настилали из бревен, делали деревянные тротуары. За пределами поселения летом почти никто не ездил, в благоустройстве не было необходимости, зимой передвигались уже по снегу. В лесу для удобства передвижения вырубали просеки, в горах по пути передвижения ставили вешки в виде жердей, закрепленных вертикально в куче камней. При переходах через речки не устраивали сложных переправ, мостиков – «две палки положишь – весь мост».

На севере, в условиях бездорожья, любой проложенный путь – в лесу, по болоту получал имя, к примеру, в окрестностях с. Мужи одной из основных и значимых дорог, путей был *Сарантуй* – Зырянская дорога, ее называют также *Тильтимка*, вероятно в честь хантыйского поселения Тильтим; известны дорога до соседнего с. Восяхово – *Аспугтуй*, *Микиткатуй* – дорога в окрестностях с. Мужи, идущая на

[1] Исследование проведено при поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Историко-культурное наследие и духовные ценности России», проект « Этнокультурные процессы у коми Нижнего Приобья в XIX – начале XXI в.».

юго-запад, получила название в честь Никиты Емельяновича Рочева, вырубавшего просеку. Дорога *Гордья-туй* названа по имени человека - «здесь был такой человек, которого звали Гордья, Гордей. Он там всегда дрова рубил». *Могила-туй* - «там могила была. Там дрова заготавливали, ягоды собирали, 7 км отсюда». *Изья шор туй* – букв. «каменистого ручья дорога». Долгая дорога называлась *кузьтуй*, небольшая поездка – *матысьтуй,* сухопутная дорога вдоль ручья – *шортуй*, водная дорога – *ватуй*; обозначались и звериные тропы: *ош туй* – медвежья тропа, *лола туй* – лосиная тропа, *кочтуй* – заячья тропа.

Именовались возвышенности, общее название – *Из-чульк*, это самые возвышенные места. Возвышение в сторону Урала называется *Мыжи-из*, или *Дзоля-из*, «из – это камни, это Малый Урал, Дзоля – это Малый» [Артеев И.В.]. Сам Урал называли *Из*, *из саысь/саышь* – «из-за Камня приехал» [Ануфриев А.В.]. Низменности были в основном без названия, для их обозначения использовалось слово *тӧрэл* ‘ложбина у основания хребта, возвышенности’ [Сахарова, Сельков, 1976, с. 223]. Болота называли общим термином *садуку*, если болото большое с озером, то могли именовать, например, «тут в лесу есть озеро Хочаты, может, раньше болота и называли, кто где охотился, сейчас нет» [Ануфриев А.В.].

Для ориентации и указания направления в населенном пункте редко пользовались обозначением по сторонам света, т.к. села обычно были вытянуты вдоль реки, для определения движения говорили *катыд* («вниз по течению», «на север») и *кывтыд* («вверх по течению», «южнее», «на юг»), соответственно части села определялись как *катыдса* и *кывтыдса*. Эти слова были более употребительны для обозначения севера и юга как сторон света. Восток и запад определялись по солнцу – «Где солнце встает, где солнце садится – так мы определяли» [Ануфриев А.В.]. В то же время в названиях ветров (*тӧв*) термины сохранялись *Войтӧв* – северный ветер, *Лунтӧв* – южный ветер, *Асывтӧв* – восточный ветер, *Рытытӧв* – западный ветер , он мог обозначался как «ветер с Урала» – *Изтӧв,* безветрие – *Дэнь*. Понятия «день» и «юг», так же как и «север» и «ночь», были синонимичны – *лун* и *вой* соответственно.

В лесу стороны света определяли по деревьям: «С южной стороны ветки больше, с северной меньше. У елки, и у кедра» [Семяшкин Б.С.]. В контексте традиционной культуры коми в большинстве случаев при измерении расстояния понятия движения и пространства были синкретичны. Народная метрология не имела точных мер измерения. В сер. XIX в. для измерения расстояния была известна коми мера *чемкос*, которая соответствовала примерно 5 верстам, при этом расстояние считалось по плесам, между примечательными мысами, островами и другими «приметными предметами» [Юрьев, 1852, с. 270]. И в настоящее время более предпочтительным остается измерение длительности пути не расстоянием, а временем передвижения – «с Урала двое суток, что ли шли, налегке» [Ануфриев А.В.].

Несмотря на территориальную мобильность, присущую ижемцам, дальняя дорога воспринималась как опасность – «Раньше уже опасность действовала, а сейчас – тем более» (Конева Т.В.). Реальную опасность представляли болота, топкие места, где после дождей появлялись глубокие трясины, непогода при передвижении по воде и пр. В контектсте традиционного мировосприятия пространство реального мира не было однородным, выделялись т.н. «плохие» места, которые считались местом обитания зловредных сверхъестественных существ (лешего, водяного, бесов и пр.). Особое отношение было к соймам, поросшим хвойным лесом, – их считали «дорогой лешего», «пристанищем бесов». В таких местах легко можно было потерять ориентацию – человек в лесу терял направление движения, «крутился на одном месте», это объяснялось тем, что человек попал в «плохое» место, где леший «водит». Для того, чтобы сориентироваться, нюхали табак – считалось, что леший боится этого запаха; более действенным способом ориентации была перемена стелек в обуви – «Вынули и перевернули ее наоборот» (Артеев И.В.); а также чтение молитв – «По лесу когда хожу и заблужусь, всегда Богородицу читаю, помога-

ет» (Худалей А.А.); «Его, говорит, крутили, и крутили, и крутили, но все же он вылез какими-то молитвами, и говорит, последнюю молитву он пропел «Преображенскую» (Конева Т.В.). Кроме того, считалось, что возле соймов нельзя было ставить дома, так как в них могло «чудиться». Также неподходящим местом для строительства дома была территория бывшего кладбища, места захоронения.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.Х. Машарипова

БРАЧНЫЕ КОНТАКТЫ КОМИ-ЗЫРЯН В ЯЛУТОРОВСКОМ УЕЗДЕ ТОБОЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX — НАЧАЛЕ XX в. (ПО МАТЕРИАЛАМ МЕТРИЧЕСКИХ КНИГ)

В настоящее время традиционная культура коми (зырян) на территории юга Тюменской области забывается. Постепенно стираются маркеры, некогда являвшиеся основными признаками в определении этничности. Уже меньше говорят на родном языке, не воспроизводятся обряды и обычаи, что свидетельствует о разрыве традиций между поколениями.

Сохранность традиционной культуры во многом зависит от семьи, от принятых в ней установок. Ранее семьи были большими, объединяли несколько поколений, а также сохраняли многочисленные родственные связи с другими семьями, с которыми осуществляли «брачный обмен». На сегодняшний день брачные связи распространены с представителями других национальностей, в основном с русскими и татарами, что явилось результатом межэтнического взаимодействия.

Цель нашей работы – рассмотреть брачные контакты коми в конце XIX – начале XX в. В связи с поставленной целью предполагается решить следующие задачи: выяснить, как происходило воспроизводство группы на новом месте, как территория расселения влияла на выбор брачного партнера, были ли межэтнические браки, насколько они были регулярны и какие районы они охватывали.

Для выявления ориентации брачных связей среди коми Ялуторовского уезда были использованы метрические книги Тобольской Духовной консистории [ГУ ГАТО. Ф. И-255. Оп. 3, 7]. Во второй части метрических книг сохранились записи о заключенных браках, что дает возможность узнать, из каких волостей и деревень брали невест в жены. Хронологические рамки охватывают период с 1877 по 1919 г., что обусловлено сохранностью источников.

Появление компактных групп коми на территории Ялуторовского уезда относится к сер. XIX – нач. XX в. [Повод, 2008. С.141]. В это время возникают первые коми поселения. Общая численность коми-зырян в 1897 г. на территории Ялуторовского округа, по данным I Всероссийской переписи, составила 2510 человек, в т.ч. в Заводоуковской (240 чел.), Ивановской (1458 чел.) и Плетневской (770 чел.) волостях [Патканов, 1911].

Достаточно большой по численности группой коми в Ивановской волости были образованы такие населенные пункты, как с. Ивановское и дд. Александровка, Большое и Малое Тихвино. По данным переписи 1897 г., численность населения в Ивановской волости составила 1631 житель, из них: 1458 – зыряне, 173 – русские. Зыряне этой группы являлись выходцами из Усть-Сысольского и Яренского уездов Вологодской губернии. Большая часть русского населения в этой волости была сосредоточена в д. Малое Тихвино [Там же].

Жителями д. Александровка за рассматриваемый нами промежуток времени было зарегистрировано 196 браков. Основная часть была заключена с жителями своей деревни (142 случая, или 76 %) и близлежащих коми населенных пунктов: с. Иванов-

ское (21брак, или 11%), д. Большое Тихвино (11 браков, или 6 %), д. Малое Тихвино (5 браков, или 3 %). Отмечены также браки с коми переселенцами из Вологодской губернии (6 браков, или 3 %) и Заводоуковской волости д. Каменка (2 брака), д. Яковлева (1 брак). Также по одному браку было заключено с жителями деревень Томиловской (д. Жернакова), Покровской (с. Покровское, д. Никитина), Созоновской (с. Созоновское), Юргинской (д. Заворуева) волостей [ГУ ГАТО. Ф. И-255. Оп. 7].

Населением села Ивановского было заключено 167 браков. Большую часть составили браки, когда мужчины брали жену из своей деревни (94 случая, или 71 %), затем из деревень: Большое Тихвино (27 чел., или 12 %), Малое Тихвино (22 чел., или 9 %) и Александровка (9 чел., или 4 %). Браки заключались и с зырянками Заводоуковской волости д. Каменка (5 чел., или 2 %). Были отмечены единичные случаи, когда в брак вступали и с населением Томиловской волости (д. Заводо-Петровская, д. Криволуцкая, д. Коженова), а также села Заводоуковского Заводоуковской волости и Вятской губернии [ГУ ГАТО. Ф. И-255. Оп. 3].

За 37 лет мужским населением д. Большое Тихвино был заключен 101 брак. Помимо своей деревни (41 брак, или 40 %) здесь поддерживали брачные контакты с с. Ивановское (27 браков, или 27 %), дд. Малое Тихвино (14 браков, или 14 %), Александровка (10 браков, или 10 %), с коми населением из д. Каменка Заводоуковской волости (5 браков, или 5 %) и коми переселенцами из Вологодской губернии (1 брак). По одному браку было заключено с жителями Томиловской волости (д. Пономарева, д. Заводо-Петровская, д. Каньга) [ГУ ГАТО. Ф. И-255. Оп. 3].

В д. Малое Тихвино было заключено 66 браков. Основная часть браков была локализована внутри своей деревни (23 брака, или 34 %) и соседних коми населенных пунктах – с. Ивановское (19 браков, или 28 %) и д. Большое Тихвино (12 браков, или 21 %). Браки заключались с коми-зырянами д. Александровка (3 брака, или 4 %), д. Каменка Заводоуковской волости (1 брак, или 2 %), а также Вологодской, Вятской губерний (2 брака, или 2 %). В метрических книгах были также отмечены браки с населением Томиловской (с. Бердюгинское – 6 браков, д. Каньга 1 брак, д. Петелина – 2 брака, Ярок – 1 брак), Исетской (д. Пастухова – 1 брак) волостей [ГУ ГАТО. Ф. И-255. Оп. 3].

При рассмотрении фамильного состава семейных пар, бравших жен за пределами Ивановской волости, и сравнении этих списков с переписными листами переписи 1897 г. выяснилось, что абсолютное большинство этих браков заключено было между русским населением. Таким образом, в конце XIX – начале XX в., зыряне Ивановской волости постоянно поддерживали брачные связи, не только между собой, но и зырянами Заводоуковской волости д. Каменка, так и вновь прибывшими переселенцами из Вологодской губернии.

В Заводоуковской волости коми население, по официальным данным, проживало в д. Каменка (238 чел.) и Падун (2 чел.) [Патканов, 1911.]. За 80 лет, с 1861 по 1941 г., в д. Каменка было сосватано из д. Александровки 8 невест, из Тихвино – 10, из Ивановки – 3 [Чуклеев]. Межволостные браки также имели место, но это единичные случаи (Аромашевская, Исетская, Мокроусовская, Томиловская волости). Коми население проживало и в других населенных пунктах Заводоуковской волости. Из архивных документов известно, что в 1840-х гг. переселенцы из Вологодской губернии (Абатуровы, Игнатовы, Лихачевы, Ложкины, Можеговы, Сердитовы, Смолевы, Овчинниковы) поселились в д. Яковлево [ГУТО ГАТ. Ф. И.154. Оп. 20 А. Д. 366]. Но на момент переписи 1897 г. национальным языком этой группы был указан русский [Там же. Ф.417. Оп.2, д. 3734]. Возможно, сходные условия проживания с русским населением, близкая духовная культура привели к тому, что, прожив достаточно малое время, коми не только усвоили язык, но стали считать себя русскими.

Население д. Яковлево (за рассматриваемые нами годы) 169 раз вступало брак. Половина от этих браков (87 браков, или 51 %) была заключена с коми (с представи-

телями из своей деревни - 66 браков, или 39 %, с д. Александровка – 8 браков, или 5 %, с д. Каменка – 7 браков, или 4 %, 5 браков, или 3 %, с переселенцами из Вологодской губернии и 1 брак, или 1 %, – с. Ивановское), а другая половина (82 случая, или 49 %) - с русскими из других деревень [ГУ ГАТО. Ф. И-255. Оп. 3].

Похожие ситуации были и в других населенных пунктах. Так, у жителей д. Томилова Томиловской волости Ивана Григорьевича и Степаниды Семеновой Трофимовых родным языком был указан зырянский, но у их семерых детей основным языком на момент переписи населения 1897 г. был записан русский [ГУТО ГАТ. Ф. И.417. Оп. 2]. Вероятно, это было связано с тем, что они находились в окружении русских, которые по численности их превосходили.

В Плетневской волости зыряне проживали в следующих деревнях: Балаганы – Одина (65 чел.), Бельковка (188 чел.), Вяткина (62 чел.), Согра (55 чел.) и Чуманова (198 чел.). Эти поселения были расположены достаточно отдаленно друг от друга и заселялись в разное время. На основе данных метрических книг, сохранившихся на период с 1910 по 1917 г., брачные связи в этой группе были направлены прежде всего на выбор партнеров своей национальности, за исключением д. Вяткина, где из 27 браков 12 были заключены с представителями коми национальности, а 15 браков - с русскими, жившими в расположенных в округе деревенях: с. Плетневское, д. Дмитриева, д. Лысанова, д. Метлякова, д. Савинова, д. Старо-Пуртова, д. Соколова, д. Субботина, д. Травникова. Это быстро привело к распространению смешанных семей.

Таким образом, в кон. XIX – начале XX в. коми-зыряне Ивановской волости заключали браки внутри волостной общины, тем самым сохраняя стабильный национальный состав, что определялось условиями компактного проживания в иноэтничном окружении. В Заводоуковской и Плетневской волостях межэтнические брачные контакты, прежде всего с русским населением, не были исключением. Тенденция заключать межволостные и межуездные браки в этих группах говорит об ограниченном количестве брачных партнеров, что привело к быстрой ассимиляции коми переселенцев.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Л.Л. Мехришвили

ПРИРОДНЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПОЛИТИКИ

Основания социальной политики берут начало в социокультурных и религиозных традициях каждого конкретного социума. Истоки социокультурного подхода при познании и изучении феномена политики уходят корнями в античность. Аристотель, один из основоположников политической науки, в своем известном трактате «Политика», изучая историю и типы государственности, не ограничивался только анализом государственно-правовых и институциональных аспектов государства, а акцентировал внимание на изучении социокультурных особенностей полисов и их влияния на политику.

Развивая представления Аристотеля о природе и границах политического мира, Платон выступает основоположником этической традиции изучения политики. Свою политическую модель автор строит на представлении о единстве политики и этики (сложном смещении мифологических, богословских, антропоморфных идей). Подобный подход к содержательной сущности политики преобладает на протяжении почти двух тысячелетий вплоть до «Государя» Н.Макиавелли и «Левиафана» Т.Гоббса.

Один из выдающихся и одновременно противоречивых немецких мыслителей К.Шмидт в известной работе «Понятие политического», раскрывая составляющие

«политического», отмечал, что политическое может извлечь свою силу из различных сфер человеческой жизни, из религиозных, экономических, моральных и иных противоположностей.

Современные концепции познания и осмысления категории политики и социальной политики испытывают влияние социально-культурных факторов текущего этапа развития человеческой цивилизации. К ним можно отнести коммуникативные факторы (Х. Арендт, К. Дойг, Н. Луман, Ю. Хабермас), социально-психологические факторы (Г. Лассуэлл), социально-политические факторы (Г. Блау, С. Брамс, М. Фиорина).

Авторитетный современный французский исследователь социальных и политических процессов в обществе Р.Дебре выстраивает свою оригинальную схему современной политики. Он считает, что политика — это треугольник: «государство — средства массовой информации — интеллигенция». Основным элементом этой триады Р.Дебре (в работе «Происхождения политики») считает интеллигенцию — носителя информации, которая и должна выполнять в современном обществе роль гармонизатора отношений между людьми. Автор фактически отождествляет политику с умственной интеллектуальной деятельностью, считая, что еще во время зарождения политики ее логическим синонимом было понятие «знание».

Между тем не только в социокультурной, но и в природной среде, и в самой сущности, антропологических истоках человека как биосоциального существа необходимо искать объективные предпосылки социальной политики. Данная идея лежит в основе современного антропологического подхода изучения социальной политики. «Конечно, развитие человека изменяет его взаимоотношения с объективным, антропологическим, но последнее остается таковым, невзирая на постоянное накопление мощи человека» [Атаманчук, 2004, с.57-61].

Антропологический подход к социальной политике отражает ее более глубокий источник, коренящийся в природе человека [Пугачев, Соловьев, 2002, с.12].

Обоснование антропологического понимания политики дал еще Аристотель. Специфический взгляд Аристотеля на государство и политику предполагал и особое видение человека как такового. Человек по своей природе zoon politikon, или животное политическое. Если такое существо живет в силу своей природы вне государства, то оно или выше человека, то есть «сверхчеловек» или бог, или недоразвито в нравственном смысле, значит, обычное животное. Человек - существо политическое, поскольку он существо коллективное. Превосходство политики над предполитическим общением состоит в том, что она представляет собой общение в государстве свободных людей по нормам права, воплощающего справедливость, одинаковое отношение ко всем гражданам. С помощью политики в общении людей достигается гармония [Там же]. Таким образом, еще в древние времена философы полагали, что заниматься политикой людей побуждают, по преимуществу, их естественные природные устремления.

Стагирит впервые выявил различные виды политической организации и постарался объяснить такую дифференциацию влиянием на изученные им сообщества целого набора переменных — климата, географического места расположения, состава населения, способа существования, нравов и верований. По убеждению Ж. Бодена («Шесть книг о государстве»), «общество формируется под влиянием естественной природы», что отражается не только на социально-психологическом портрете народа, но и на сущности его институтов права и государства. В XVIII веке, помимо негосударственных, экономических и социальных факторов объяснения политики, французский философ-просветитель Ш. Монтескье в книге «О духе законов» ввел в аналитический оборот и внесоциальные условия ее развития, увеличив тем самым размах представлений о влиянии иных обстоятельств на эту сферу жизнедеятельности человека (географических, климатических, демографических и других). На первый план Ш. Монтескье ставит факторы, определяющие «дух законов» или «образ прав-

ления»: «Многие вещи управляют людьми: климат, религия, законы, принципы правления, примеры прошлого, нравы, обычаи; как результат этого образуется общий дух народов». Природа основных политических форм, по предположению Ш. Монтескье, зависит также от размеров территории, то есть от пространства распространения государственной власти: республика требует небольшой территории, иначе она не удержится; монархия может быть средней величины; а обширные размеры империи - предпосылка для деспотичного властвования. Центральным положением эволюционистической теории К. Маркса является отношение человека к природе и развитие этого отношения. «Сама история является действительной частью истории природы, становления природы человеком» [Маркс, Энгельс, 1994]. Эти положения марксизма были важным теоретическим результатом, позволяющим приблизиться к рассмотрению глубинных движущих сил политики и некоторых мотивов поведения людей в социально-политической сфере. Возникновение в XIX веке позитивисткой социологии заложило основы антропосоциальной и антропоисторической проблематики. Наиболее ярко эти идеи воплотились в трудах О. Конта, Д. Милля, Г. Спенсера. Эти идеи получили развитие и в концепциях отечественных мыслителей в конце XIX-XX веков, в так называемом «бархатном», «мягком» позитивизме Е.В. Де-Роберти, М.М. Ко-валевского, раннего П.А. Сорокина.

Современный социально-антропологический подход подразумевает изучение социальных структур и социальных процессов применительно к их социально-культурным условиям и связям. Современный антропологизм переносит исследовательский пафос на постижение внутреннего мира человека. Для него важно выявить имманентную логику развития духовного мира человека и через эту логику рассмотреть возможности, движущие силы, тенденции самосовершенствования человека, а также творения им собственного бытия. Поэтому, наряду с двумя сферами действительности — природной и культурной (социумом), — обязательно «вводится в рассмотрение третья сфера — внутренний духовный мир, который является средоточием человеческой специфики, активности, индивидуальности и мотивации его деятельности. Таким образом, направленность современного антропологизма на постижение внутреннего мира человека должна пониматься не как отрицающая, а дополняющая исследованные ранее факторы детерминации — природу и культуру [Шаронов, 1997, с.28-29].

Представители современной российской школы антропологического направления социальной политики А.А. Акмалова, Е.Б. Балашов, А.И. Попов, А.Д. Попов, В.И. Жуков, Е.И. Тарасов первейшим условием ее рациональности и эффективности считают познание и учет многообразных элементов и закономерностей, построенных на основе знаний об объективном, то есть знаний о природных и антропологических основах социальной жизни и соответствующей социальной политики. В качестве объективных антропологических ее основ авторы называют: 1.Природно-географические условия. 2.Естественно-общественные условия. 3.Культурно-историческое наследие [Социальная политика…, 2000, с.38-39].

Антропологический подход в социальной политике отражает ее более глубокий источник и базируется сегодня прежде всего на таких принципах, как:

1. Постоянство, инвариантность фундаментальных родовых качеств человека как существа биологического, социального и разумного (духовного), изначально обладающего свободой.

2. Универсальность человека, единство человеческого рода и, независимо от этнических, расовых, социальных, географических и иных различий, равноправие всех людей.

3. Неотъемлемость естественных, основополагающих прав человека, их приоритет по отношению к принципам устройства, законам и деятельности государства [Атаманчук, 2004].

Антропологический подход осмысления и учета объективных основ современной социальной политики должен носить более комплексный характер, отражающий все многообразие социально-политической деятельности. Базируясь на научно-теоретических антропологических концепциях американской, западно-европейской и российской школ, считаем возможным предложить следующую классификацию основных антропологических направлений изучения социальной политики:

Суть антропологического подхода социальной политики — это ее человеческое измерение. Согласно ему разработка и реализация социальной политики должна исходить из понимания, что современную систему представлений об обществе, политике, социальных процессах и явлениях можно сформулировать, лишь поставив в центр концептуальных подходов человека; рассматривая мировоззренческую категорию «человек» в качестве системообразующей в отношениях и связях элементов социально-политических категорий.

Тюменский государственный нефтегазовый университет

Н.К. Партанов

ПРАГМАТИКА И СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ «БЕРЕСТЯНЫХ МАСОК» («САС НЕЛУП УТЫТ») НА МЕДВЕЖЬЕМ ПРАЗДНИКЕ ОБСКИХ УГРОВ

«Медвежий праздник» («Медвежьи игрища», «Медвежьи игры», «Медвежьи пляски» и т.д.) — традиционный и наиболее яркий ритуал обских угров (ханты и манси), сформировавшийся в глубокой древности, сумевший сохраниться под прессингом православия и атеизма и в основных своих чертах продолжающий существовать в наши дни.

Среди персонажей этого явления — народного драматического искусства по форме и публичного праздника по содержанию — интересны «берестяные маски» (манс. *«сас нелуп утыт»).* Они нигде более в культуре обских угров не отмечены — ни в повседневной жизни, ни в обрядах.

Общеизвестен чрезвычайно высокий статус образа медведя в угорском обществе, это отражено и в фольклоре, и в изобразительном искусстве, и в прагматике ритуалов. Причем это явление не стало фактом этнической истории хантов и манси, а остается реалией сегодняшнего дня. Указанный статус, в первую очередь, подчеркнут фактом прямого родства медведя с обскоугорским демиургом — по одной из мифологических версий, в образе этого животного к людям Среднего мира был отправлен сын самого *Нуми Торума.* Поэтому охотники как прежде, так и теперь воспринимают убийство медведя как провинность перед богом. Механизмом искупления этой вины и призван стать Праздник медведя [Карьялайнен, 1996. С. 38]. При этом основная идея ритуала стала стержневой, но не единственной, и содержание действа гораздо шире. По сути дела семантически насыщенный ритуал приобрел форму народного праздника. Кстати, именно таковым он и воспринимается непосвященными — теми, кто не знаком с историей и духовной культурой обских угров.

Меж тем еще одной важной функцией Медвежьего праздника является регулирование общественной нравственности — «здоровья» угорского общества. Последнее всегда само выявляло симптомы своих социальных «болезней» и само же незамедлительно приступало к их лечению, не дожидаясь развития негативного процесса до стадии общественного конфликта и кризиса. Механизмом излечения стал Медвежий праздник, в частности его важнейшие части — игровые сценки, пантомимы, интермедии (манс. *тулыглап).* В них в юмористической, а иногда и в резко сатирической форме представляются разнообразные общественные пороки — хвастовство,

пьянство, неряшливость, лень... Постоянной темой разыгрываемых сцен является кража дичи и рыбы из чужих силков и запоров. Некоторые сценки и розыгрыши носят открыто эротический характер [Там же. С. 160].

Прямое указание на объект сатиры или даже иносказательность и намек, которые в небольших социумах невозможно завуалировать, чреваты межличностными конфликтами. Меж тем именно отсутствие внутренних противоречий является, как известно, важнейшим условием существования социума, будь последний представлен хоть отдельной семьей, хоть родом, хоть общиной хантыйских юрт или мансийского пауля.

В таких случаях именно обезличенность становится одновременно и необходимым условием общественного представления, и гарантией избегания межличностного конфликта. Ведь лицо - это квинтэссенция личности. Далеко не случайно русские придумали пословицу «Лицо - зеркало души», а манси — *«Вильт тал ут»* («Без лица этот») или *«Сэмыл вшътуп ут»* («С черным лицом этот») в адрес бессовестного человека. Так что появление масок на Медвежьем празднике было обусловлено прагматикой ритуала. Маска снимает личностные качества ее обладателя и наделяет последнего статусом неприкосновенности — в игре участвует уже не человек, а некий персонаж, которому позволено гораздо больше, чем конкретному смертному.

При этом для утраты личностных качеств мужчинам, участвующим в представлении, достаточно лишь надеть маску. Одежда используется самая обычная: суконный гусь с капюшоном и веревочной опояской, на руках — рукавицы, на ногах — длинные мужские кисы. Поскольку пантомимы могут быть протяженными по времени, и актерам-участникам становится жарко, вместо гусей надевают и легкие малицы. Во время действа «берестяные маски», как правило, держат в руках посохи.

«Берестяные маски» никого конкретно не обвиняют и ни на кого не указывают, поскольку на празднике все равны — участник являются зрителями и актерами одновременно. Однако «сценарий и режиссура» представления настолько продуманны, что всем все ясно без слов. Кроме того, юмористическая форма подачи социально актуальных проблем задает формат общения. Поэтому прототип героя — объекта сатиры, находясь среди участников праздника, не может выйти за этот формат и вынужден реагировать на критику смехом. Такой смех, который иногда бывает и «смехом сквозь слезы», — минимально социально опасен и максимально эффективен для снятия противоречий в обществе, его морального оздоровления.

При этом темы таких представлений не ограничиваются только внутренними проблемами угорских коллективов, хотя таковые и доминируют. Всегда учитывается состав участников (поэтому, кстати говоря, в представлениях так много импровизации). И при возможности на общественное обозрение выносятся и более глобальные проблемы, касающиеся уже крупных социальных образований, а то и всего этноса в целом. К.Ф. Карьялайнен век с лишком назад писал, что среди тем представлений на медвежьих праздниках присутствует критика официальной церкви и священнослужителей, представителей госвласти [1996. С. 159].

Последнее, к слову сказать, возродилось и в наши дни. Довелось видеть одну из современных сценок Медвежьего праздника, на который был приглашен (случайно или намеренно — о том неизвестно) один из крупных чиновников по работе с коренными народами Севера ХМАО — Югры. И его же представили в одной из юмористических пантомим: идет он, бедолага, с большим мешком денег на горбушке; нести не может, а бросить или отдать другим не хочет; вот так в муках и движется неизвестно куда и для чего; как говорится, «ни себе не людям». В такой, казалось бы, легкой игровой форме была не только общественно обнажена, но и «адресно доставлена» важная проблема целевого и грамотного распределения бюджетных средств на поддержку коренных малочисленных народов Севера, о которых люди в таежной и тундровой глубинке слышат, да не всегда видят. Чиновник, конечно же, узнал себя и

смеялся вместе со всеми участниками праздника. А что ему еще оставалось делать? Сначала посмеяться, а потом подумать.

Да что там «сильные мира сего»?! Для «берестяных масок» не существует запретных тем и закрытых фигур. Они могут шутить и надсмехаться даже над главной персоной праздника — медведем, то есть позволяют себе то, что ханту или манси в его человеческом обличье нельзя делать ни при каких обстоятельствах.

На общественный смех нельзя обижаться — он очищает от пороков, оздоровляет общество, снимает противоречия. А вызывают этот смех «берестяные маски». Они самые свободные и правдивые, они активные и остроумные. Их любят, их шутки воспринимаются как руководство к самокритике и «работе над собой». И, одновременно, их боятся — кому хочется быть предметом общественного осмеяния?..

«Берестяные маски» — персонажи без лица и имени, но их общественная роль неизмеримо выше, чем у многих социально статусных персонажей обскугорского общества. Собственно говоря, их деятельностью это общество своевременно и эффективно саморегулируется. И в прошлом, и теперь. Более того, в сложном механизме современного общественного устройства, когда пространство между гражданским обществом и властью раздвинулось до немыслимых расстояний, когда современные средства коммуникации уже перестают быть транслятором идей из низов наверх, социальная роль «берестяных масок» опять оказалась востребованной. «Медвежьи праздники», как одно из наиболее эффектных и массовых явлений традиционной обскоугорской культуры, получают все большее и большее распространение в современной культуре Югры. Редко какое значимое общественное событие в регионе не включает сегодня в свой сценарий полностью или хотя бы фрагментарно Медвежий праздник. И «берестяные маски» — уже на фестивальных площадях и концертных площадках — продолжают отстаивать интересы своего общества, бороться за его моральное здоровье и социальное благополучие.

Ханты-Мансийск,
Этнографический музей под открытым небом «Торум Маа»

Ю.В. Попков

ЭТНОКУЛЬТУРНЫЙ НЕОТРАДИЦИОНАЛИЗМ У НАРОДОВ СЕВЕРА: ЕДИНСТВО ПРОШЛОГО И НАСТОЯЩЕГО

Проблема Севера и Арктики не в первый раз привлекает внимание ученых и практиков управления. В истории мировой философии и науки, а также в мифологии тема Севера обсуждается многие столетия. Среди наиболее ярких примеров следующие: античные мифологемы существования «золотого века» в регионах Севера – легендарная гиперборея; полярная концепция происхождения человечества Ж.С.Байи (1736-1793) (фр. ученый и первый председатель национального собрания революционной Франции); изыскания драматурга В.В.Капниста (1758-1823) о гиперборианах как предшественниках россиян; книга американского историка У.Ф.Уоррена «Найденный рай: колыбель человечества на Северном полюсе» (1885 г.); неоведантизм С.Вивекананды и Б.Г.Тиллака об арктической прародине человечества в «Ведах» (Индия). Интересные идеи на тему Севера и его народов можно найти также у Бэкона, Монтескье, Гельвеция, Гердера, Канта, Гегеля, Ницше, Чаадаева, Михайловского, Плеханова, Юнга, Флоренского, Тойнби и др. Их идеи обобщены в нашей с Е.А.Тюгашевым монографии «Философия Севера: коренные малочисленные народы Севера в сценариях мироустройства» (Салехард; Новосибирск, 2006).

Среди разнообразных проблем Севера особое значение имеют гуманитарные и социальные вопросы, касающиеся положения и самочувствия проживающих здесь

конкретных людей и отдельных этнокультурных сообществ, прежде всего коренных малочисленных народов Севера. Порой их культура несправедливо рассматривается как не имеющая особого значения для современности, а сами они – как помеха для промышленного развития северных территорий. Основанием для таких суждений часто служит факт их небольшой численности, дисперсности расселения и наличие у них традиционной культуры, которая до сих пор многими оценивается как «отсталая» и «примитивная».

В настоящее время повышенный интерес к проблемам коренных малочисленных народов Севера обусловлен двумя важными обстоятельствами. Во-первых, предпринимаемыми усилиями мирового сообщества по правовой защите отдельных групп народов и сохранению культурного разнообразия. В этой связи можно назвать принятую в сентябре 2007 г. Генеральной Ассамблеей ООН Декларацию о правах коренных народов, которая провозглашает широкие полномочия данных народов, включая их право на самоопределение и договорные права, а также право «свободно осуществлять свое экономическое, социальное и культурное развитие». Немногим раньше ООН провозгласила Второе десятилетие коренных народов мира, а многие международные документы последнего времени направлены на сохранение самобытности, разнообразия и плюрализма. Прежде всего это Всеобщая декларация ЮНЕСКО о культурном разнообразии (2001 г.), «Конвенция по вопросам охраны нематериального культурного наследия» (2003 г.), которая является дополнением к принятой в 1972 «Конвенции ЮНЕСКО по вопросам охраны мирового культурного и природного наследия», «Конвенция об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения» (2005), Всемирный доклад ЮНЕСКО «Инвестиции в культурное разнообразие и межкультурный диалог» (2009) и др.

Во-вторых, существенное значение имеют новые планы грандиозного промышленного освоения Арктики и Северного Ледовитого океана, которое неизбежно затронет территории проживания многих коренных малочисленных народов и окажет существенное влияние на все стороны их жизни. В этих условиях должна быть скорректирована современная идеологема освоения Севера и Арктики. В действительности эти территории давно и успешно освоены коренными народами. Созданная ими уникальная культура выживания и жизнедеятельности в экстремальных условиях – главный показатель и критерий успешности этой адаптации. Коренные народы Севера – не помеха новому этапу ее промышленного развития, а значимый элемент существующего здесь культурного ландшафта. Поэтому социокультурное развитие региона должно строиться с учетом современного состояния традиционной культуры этих народов.

Выраженная тенденция развития многих этнокультурных сообществ, в том числе и народов Севера, проявляется в ориентации их на историческую память, использование потенциала прошлого и воспроизведение былых традиций. И это не случайно, ведь традиция выступает значимой формой устойчивости, будучи важным компонентом историко-культурного наследия и способом трансляции этнокультурного опыта, передачи его от поколения к поколению.

В сохранении и развитии этнических традиционных культур заинтересованы и сами их носители, и представители других народов и мировое сообщество в целом, поскольку этнокультурное разнообразие все чаще осознается в качестве одного из необходимых условий жизнеспособности глобального социума (именно об этом свидетельствует принятие упоминавшихся международных документова по культурному разнообразию). Ведь никто не знает, какая модель жизнеобеспечения и выживания окажется востребованной в будущем. Например, разразившийся в 2008 году глобальный финансовый кризис, от которого сильно пострадали многие люди, социальные группы и даже целые государства, практически не затронул тех, кто живет за счет традиционного натурального хозяйства. В условиях кризиса данная модель оказалась эффективной для жизнеобеспечения небольших сообществ. Поскольку мы не

знаем, что нас ждет в будущем, нельзя отказываться от любых подобных моделей, сформировавшихся в рамках локальных традиционных культур.

Принципиально важной представляется задача осмысления способов и механизмов сохранения этнических культур и традиций в современных условиях. Как представляется, в качестве эффективного способа разрешения культурных конфликтов, возникающих в процессе глобализации и модернизации традиционных обществ, можно рассматривать этнокультурный неотрадиционализм, в рамках которого разного рода инновации используются как инструмент возрождения и сохранения традиций. В то же время этнокультурный неотрадиционализм характеризует новую жизнь традиций в современных условиях.

Новизна жизни традиций состоит в том, что обращение к ней, обращение прошлому происходит тогда, когда с ней уже произошел определенный разрыв. Известно, например, что в советский период старались забыть досоветские традиции, а реформаторы 1990-х гг. исходили из абсолютного отрицания советского опыта. Но даже если бы сохранялась высокая степень преемственности, очевидно, что традиция в традиционном обществе и возрожденная в современных условиях традиция – не одно и то же. В настоящее время традиция не может быть точно такой же, какой она была, скажем, 100 лет назад, уже по той причине, что условия жизни изменились.

Аутентичная традиция, традиция в «чистом виде» практически не сохранилась. Видоизменившись под влиянием разного рода новаций, она существует в виде обновленной традиции, неотрадиции. Это реальность, отражающая одновременно преемственность, социальное наследование и новацию, изменение. Этнокультурный неотрадиционализм как раз и характеризует единство, меру традиции и новации. Если эта мера нарушается и начинает доминировать одна из сторон, то имеет место консервация традиции, превращение ее в музейный экспонат либо навязывание чуждого, неприемлемого для данного этнокультурного сообщества опыта. В обоих случаях наблюдается разрушение «живой» традиции и потеря преемственности социального опыта.

Отличие этнокультурного неотрадиционализма от других его видов (экономического, политического) состоит в том, что он тесно связан с этнической культурой конкретных народов. Значимые характеристики социокультурного неотрадиционализма, разновидностью которого выступает этнокультурный неотрадиционализм, выделены в серии работ С.А.Мадюковой (Ивановой), а также наших с ней совместных работ [Иванова, 2006; Мадюкова, 2009; Попко,в 2010; Мадюкова, Попков, 2010; Мадюкова, Попков, 2011]. К этим характеристикам принадлежат: 1) единство, взаимообусловленность воспроизводства традиции и ее видоизменения, адаптации к современным условиям; 2) не следование «образцу», а развитие традиции за счет инкорпорации новации; 3) приоритет рефлексирующего сознания над ценностно-иррациональным как основы воспроизводства традиции; 4) вытеснение сакрального содержания традиции рациональным объяснением необходимости ее выполнения.

В конечном итоге, воспроизведенная традиция существует в виде неотрадиции как основы неотрадиционализма и имеет, как правило, обновленный смысл, обновленное содержание и обновленную форму. Яркими примерами, подтверждающими такой вывод, являются традиционные, исходно этнические праздники, ставшие в настоящее время праздниками общими, например день оленевода, который ежегодно проходит во многих регионах Севера. В них участвуют люди разных национальностей, в том числе иностранные туристы. К примерам подобного рода можно отнести также предназначенные для туристов шаманские ритуалы, использование традиционного для кочевников жилища – чума – в качестве ресторанов или экспонатов музеев.

Этнокультурный неотрадиционализм характеризует изменение не только содержания и назначения традиций, но и механизма их трансляции. Особая роль в данном процессе теперь принадлежит системам образования, науки, культуры. Если в традиционном обществе традиция вплетена в повседневную жизнь людей, естественным

путем передается от одного поколения к другому в процессе непосредственного общения взрослых и детей, а ее носителями являются массы населения (прежде всего старшее поколение), то теперь возрождение традиций часто происходит «по книжкам», на основе информации, содержащейся в научных работах и учебниках этнографов, специалистов-регионоведов. Нередки случаи, когда о той или иной конкретной традиции или обряде узнают сначала молодые люди из школьных и вузовских программ, а потом рассказывают о них своим родителям (в данном случае имеет место эффект смены вектора наследования традиции). Поэтому особая роль здесь принадлежит гуманитарной интеллигенции (ученым, преподавателям), работникам учреждений культуры. В возрождении общезначимых традиций (например, в случае с упоминавшимися общими праздниками) многое зависит также от представителей органов власти. Тем самым, можно говорить о том, что в этнокультурном неотрадиционализме в сравнении с традиционализмом меняются источники информации о традиции, инициаторы ее возрождения и носители.

Заслуживает внимания еще один аспект проблемы. Оживление неотрадиционализма в настоящее время стимулировано включением локальных культур в глобальный контекст. Именно этим во многих случаях объясняется возросший интерес и спрос на объекты материальной и нематериальной традиционной культуры разных народов, в том числе со стороны туристов. Этническая культура стала объектом купли-продажи и уже по этой причине во многом изменила свое предназначение. К тому же обновленная жизнь многих традиций приобрела черты театрализованности. Есть зритель, и для него традиционное действие (обряд, ритуал) подается иначе, чем это было в жизни (кино и сама жизнь, как известно, похожи, но все-таки разные явления).

Театрализованность выступает важной и достаточно распространенной характеристикой современной жизни традиционной культуры. Однако не менее существенно понимание того, что обновленная традиция в целом – это не только праздник, театр, но и значимая составляющая реальной жизни этнокультурных сообществ Севера, помогающая им сохранять свою уникальность в ситуации включенности в модернизационные и глобализационные процессы, давая тем самым возможность успешно адаптироваться к современным условиям.

Работа выполнена по Программе фундаментальных исследований РАН «Традиции и инновации в истории и культуре» (проект «Этнокультурный неотрадиционализм как способ адаптации локальных сообществ к модернизационным процессам»).

Новосибирск,
Институт философии и права СО РАН

В.В. Рыкова, Ю.Д. Горте

УГОРСКИЕ НАРОДЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: АНАЛИЗ ПОТОКА ДОКУМЕНТОВ ИЗ БД «КОРЕННЫЕ МАЛОЧИСЛЕННЫЕ НАРОДЫ СЕВЕРА»

Для обеспечения информационных потребностей ученых и специалистов, занимающихся исследованием проблем коренных народов Севера и разработкой рекомендаций и программ по их преодолению, Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН) создала проблемно-ориентированную базу данных (ПОБД) библиографического типа «Коренные малочисленные народы Севера» [Состояние и развитие…, 2003]. Информационный массив вышеназванной ПОБД может служить значимой источниковедческой основой для целей информационной поддержки научных исследований по широкому кругу проблем

коренных малочисленных народов Севера. Отличительной особенностью создаваемой ПОБД является этнографическая рубрика. Это дает возможность проведения библиометрического анализа документальных потоков (ДП) по отдельным народам Севера, которые предоставят сведения о структуре потока документов, данные о продуктивных базовых источниках информации [Рыкова, 2009. С. 90-95].

Объем проблемно-ориентированной базы данных на июнь этого года составил около 13 000 документов за период с 1988 по 2011 гг. Географические рамки ПОБД довольно обширны: северные районы Сибири, Дальнего Востока, Европейского Севера РФ, а также приполярные районы зарубежного Севера — Швеции, Финляндии, Норвегии, США (Аляска), Канады. Источниками отбора литературы для создания и текущего пополнения БД является обязательный экземпляр отечественной литературы и зарубежные издания, поступающие в ГПНТБ СО РАН на всех видах носителей. Каждый документ включает полное библиографическое описание, аннотацию, географическую рубрику, переводы к зарубежным публикациям, разделы предметного рубрикатора. Поиск материала возможен по ключевым словам из заглавия, аннотации или перевода, авторам, редакторам, году и месту издания, географической или предметной рубрике, языку и виду публикации.

Нами был отобран ДП из ПОБД «Коренные малочисленные народы Севера» и проведен анализ его временной, видовой, тематической структуры.

Динамика ДП за 20-летний период представлена на диаграмме (рис. 1), где отчетливо прослеживается рост интереса к вышеозначенной проблеме в последнее десятилетие. Документы 2010-2011 гг. издания еще активно поступают в фонды библиотеки, поэтому количество документов может оказаться существенно больше. Малое количество документов в начале 90-х годов прошлого века объясняется экономическим кризисом, сказавшимся на развитии науки.

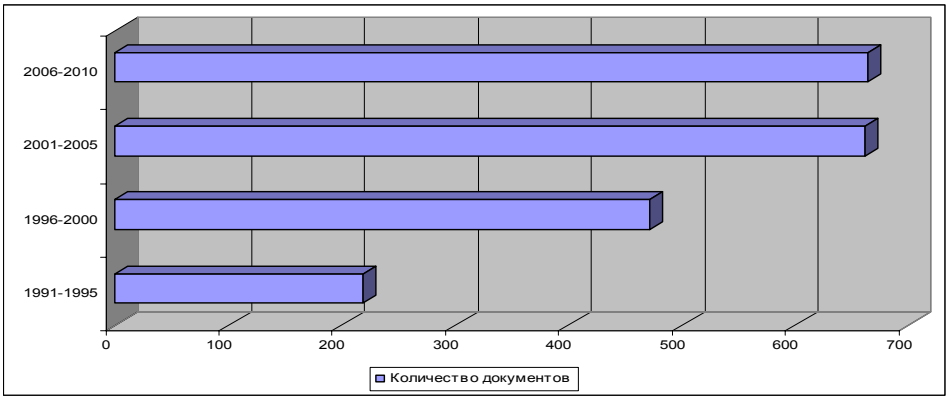


Рис. 1. Динамика ДП

Круговая диаграмма отражает видовую структуру ДП, в которой превалируют материалы конференций (более 40%). Следует отметить, что конференции играют значимую роль в обмене информацией между учеными, а их материалы позволяют судить о состоянии современных научных и прикладных исследований. Регулярность проведения научных форумов различных уровней, посвященных различным аспектам изучения народов севера Западной Сибири, является свидетельством активной работы специалистов в данной области. Среди них хотелось бы назвать конференции, которые проводятся на постоянной основе: с 1995 г. — всероссийские научные конференции финно-угроведов и конгрессы этнографов и антропологов России, с 1998 г. — Сибирские чтения «Культурное наследие народов Сибири и Севера» и др.

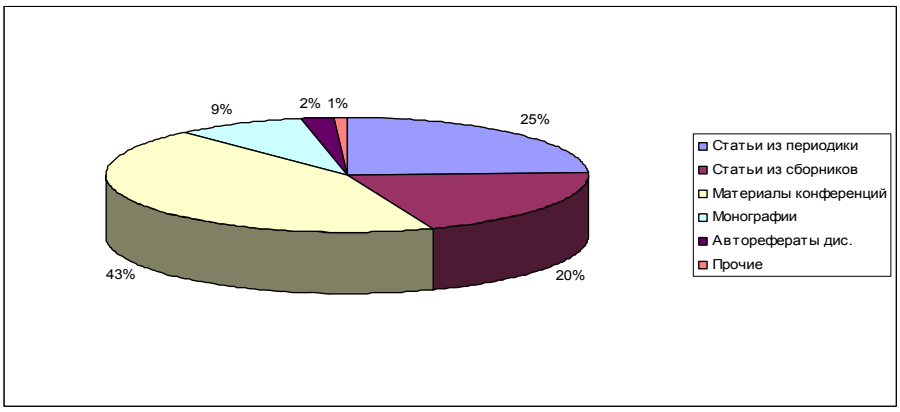


Рис. 2. Видовая структура ДП

Почти половину ДП составляют статьи из периодических изданий (25%) и сборников научных трудов (20%), где наиболее оперативно отражаются последние достижения ученых и специалистов. Наиболее продуктивными периодическими и продолжающимися изданиями являются следующие: «Финноугроведение», «Генетика», «Югра», «Северный регион: наука, образование, культура», «Вестник археологии, антропологии и этнографии», «Этносоциальные процессы в Сибири», «Народы Северо-Западной Сибири». Почти десятая часть ДП представлена монографическими изданиями (монографиями, учебными пособиями, библиографическими указателями, справочниками и энциклопедиями). Существенная доля библиографических пособий освещает многообразные аспекты жизни народов севера Западной Сибири [Библиографический справочник, 2004; Библиографический указатель, 2000; Библиография трудов, 2004; Библиография трудов…, 2006; Взгляд изнутри…, 2006 и др.], которые являются путеводителями в огромном количестве публикаций и систематизируют литературные данные.

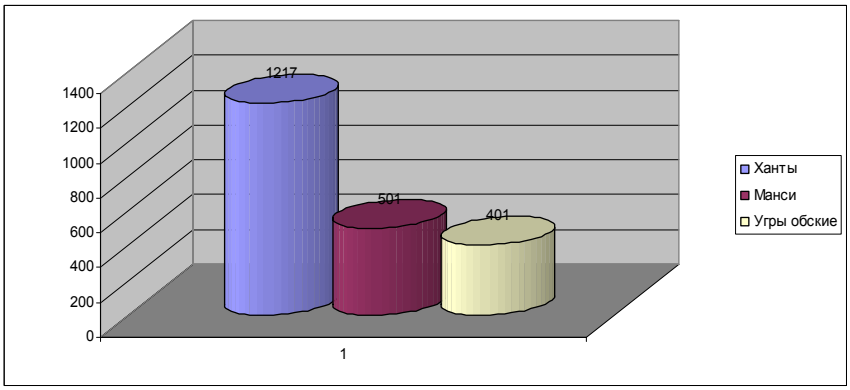


Рис. 3. Национальная структура ДП

Как уже отмечалось, особенностью БД «Коренные малочисленные народы Севера» является наличие этнографической рубрики, что дало возможность выделить ДП по уграм Западной Сибири. В рубрике «Угры обские» речь идет о документах, в которых представлены материалы одновременно о двух финно-угорских народах Западной Сибири – хантах и манси. Распределение материалов в ДП по национальному составу показано на рис. 3, который демонстрирует преобладание документов, посвященных изучению хантов. Значительно меньше публикаций освещает исследова-

ние различных аспектов жизни манси. Очевидно, это следует учесть при перспективном планировании научных исследований.

Тематическая структура ДП соответствует разделам предметного рубрикатора БД (рис. 4).

Как видно из диаграммы, большая часть материалов посвящена изучению культуры обско-угорских народов, достаточно полно представлены разделы «Этнический состав, происхождение», «Традиционные верования, религия», «Языкознание». Существенно меньшее внимание обращается на исследование хозяйства, экологии территорий проживания и правовым основам развития вышеназванных народов. Возможно, исследователям следует обратить внимание на этот дисбаланс. Необходимо отметить, что раздел «Культура» является самым наполненным в ПОБД. Вероятно, есть необходимость сделать его более дробным, выделив подразделы (литература, музыка, декоративно-прикладное искусство и др.).

Таким образом, нами был проведен библиометрический анализ ДП по угорским народам Западной Сибири, показавший динамичное развитие данного направления исследований; выявлены «ядерные» журналы, а также видовая, тематическая и этнографическая структура потока, представлен список библиографических пособий по вышеозначенной теме, которые могут служить источниковедческой основой научный исследований.

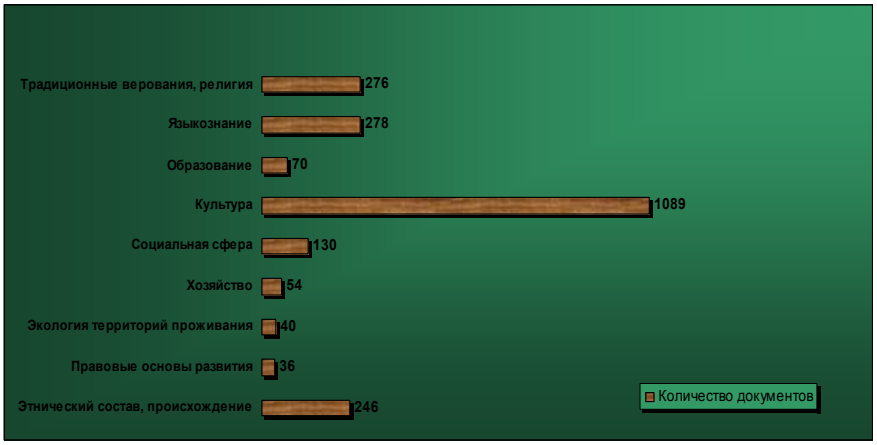


Рис. 4. Тематическая структура ДП

В заключение хотелось бы отметить, что все БД находятся в свободном доступе для пользователей Интернета на сайте библиотеки по адресу www.spsl.nsc.ru (опция «Базы данных» или «Электронная библиотека»).

Новосибирск,
Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН

Я.М. Санникова

ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ТРАДИЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА КОРЕННОГО АРКТИЧЕСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЯКУТИИ)

Если «отталкиваться» от широкого смысла понятия, к экологии относится все, что включено в систему отношений «человек – природа» и рассматривается как модель взаимодействия человека с окружающей средой. В этом плане ведение традиционного хозяйства человеком, даже в наше время, наиболее связано с теми животрепещущими вопросами, которые возникают в естественном ходе его образа жизни. Уникальным в своем историческом развитии является традиционный хозяйственный уклад жизни коренного населения Якутии, который до сих пор преимущественно зависит от природно-климатических условий региона.

В специфике ведения сельского хозяйства в Якутии, пожалуй, основными определяющими характеристиками являются следующие моменты, непосредственно связанные с особенностями суровых климатических условий жизни населения.

Традиционные хозяйственные отрасли имели всегда комплексный характер развития, который позволял сочетать сезонные источники жизнеобеспечения для хозяйства. Основной отраслью хозяйства якутов являлось скотоводство. Главным занятием русского населения было земледелие. У якутов животноводство сочеталось с земледелием, ремеслами, промыслами, а русские крестьяне наряду с земледелием весьма активно занимались разведением крупного рогатого скота, коренные северные народы занимались оленеводством, дополняя рыболовными и охотничьими промыслами. По сути девять месяцев в году для людей, занимающихся сельским хозяйством, всегда шла и идет борьба с холодом на выживание.

Традиционно сложившийся в северных условиях экстенсивный характер развития хозяйств определяет ментальное тяготение сельского населения в определяющей степени к сохранению и приумножению количественных составляющих в виде имеющегося поголовья в животноводстве с точки зрения оценки своего истинного хозяйственного положения.

Якутия как зона рискованного земледелия никогда стабильно не могла рассчитывать на высокий уровень развития растениеводства, хотя исторически оно является одним из традиционных направлений в деятельности хозяйств.

Начиная с периода индустриализации 1930-х гг. и в настоящее время, в начале XXI в., достаточно высоки требования государственной системы к экономике традиционных отраслей, что вынуждает ее ориентироваться на высокие показатели товарного сельскохозяйственного производства, несмотря на практическую невозможность последнего в условиях холодного климата и специфики традиционного природопользования. Как при плановой экономике в свое время, так и при рыночной сейчас результаты развития традиционного хозяйства оцениваются преимущественно с точки зрения эффективности экономических показателей отраслей сельского хозяйства.

Один из северных, субарктических районов Якутии – Среднеколымский улус расположен на северо-востоке республики, его территория в основном входит в зону лесотундры, относится к Индигиро-Колымскому эколого-экономическому району. В улусе 10 муниципальных образований, в том числе одно городское поселение – г. Среднеколымск и девять наслегов. Население района составляет 7,8 тыс. человек, в том числе саха 80,8%, русских 11,7%, эвенов 4,7%, украинцев 0,6%, юкагиров 0,5%, эвенков 0,4%, других национальностей 1,3%. Из них 4,5 тыс. человек проживают в сельской местности [Экономика районов и городов, 2010. С.126.]. В 1954 г. был обра-

зован Березовский наслег компактного проживания колымских эвенов, кочевавших до этого между Магаданской областью и Якутией. Основу экономики Среднеколымского района составляет сельское хозяйство – традиционно жители занимаются разведением крупного рогатого скота, табунным коневодством, оленеводством. Большое значение придается рыболовному и охотничьему хозяйству. Для всех категорий хозяйств характерно комплексное ведение хозяйства. К 2008 г. во всех категориях хозяйств имелось 2179 голов крупного рогатого скота, в том числе коров 1048 голов. Лошади составили 3379 голов, олени – 2680 голов. Разводили 990 голов птиц (кур). Было произведено 302,5 т мяса, 1330,4 т молока, 110 тыс. шт. яиц. [Официальный сайт ГС(ИТ) РС(Я)].

Нужно заметить, что, в отличие от многих районов республики, население Среднеколымского улуса не испытывает воздействия непосредственного промышленного освоения, кроме речной навигации. По материалам периодической печати можно привести примеры того, какие проблемы природно-климатического характера в развитии традиционных отраслей хозяйства являются повседневной заботой сельского населения [Халыма долгуннара, 2008].

Крестьяне Хатыннахского наслега в 2008 г. ставили организационные вопросы по расширению технических возможностей для сенокосных работ и предлагали на основе экономической заинтересованности незанятого сельского населения организовать сенокосный резервный фонд – заняться заготовкой сена впрок. Они обращали внимание на то, что в свете достаточно динамичных изменений климата благоприятные погодные условия, особенно последних лет, позволяют сохраняться хорошему травостою. На встречах с представителями органов государственной власти и местного самоуправления местные жители отчетливо давали понять, что такое благоприятствование может смениться со временем и нельзя упускать хозяйственных возможностей. Также владельцы крестьянских хозяйств предлагали в местах, где произошло естественное осушение озер, провести раскорчевку и в будущем подготовить сенокосные угодья, но для этого нужна специальная техника. Оттаивание почвы до условий, которые делают возможной посадку картофеля, сделает, по мнению жителей, реальным занятие картофелеводством в массовом порядке. Тогда они могли бы обеспечить себя картофелем, что очень важно для условий Севера, так как доставка из центральных районов Якутии делает его очень дорогостоящим продуктом питания (50-70 рублей за килограмм в ценах 2008 г.). Здесь же встречались организационные препятствия в желании местного населения рачительно подойти к упорядочению своих хозяйственных вопросов. Так, местные органы лесного хозяйства требовали билеты или разрешение на вырубку населением уже обгоревших во время пожаров деревьев для заготовки дров, хотя в принципе это можно было бы рассматривать как вклад в расчищение леса.

В хозяйственной жизни района в период зимы 2007-2008 г. существенно сократилось поголовье крупного рогатого скота и, особенно, лошадей. В этом плане вследствие наводнения в Алазейском наслеге хозяйственные дела обстояли достаточно сложно. В то же время некоторые жители наслега считали, что наводнения происходят не только по причине потепления климата, но и являются следствием недостаточно хозяйственного подхода. Они обратили внимание на то, что водораздел реки Алазеи занимает 80% территории улуса и нужно изучить возможности выправления русла реки. По предварительным расчетам для достижения прежнего уровня поголовья лошадей Алазейскому наслегу потребуется не менее трех лет. Чтобы спасти оставшееся поголовье лошадей от последствий наводнения, пришлось на зимовку перевести в другой, Сиэн-Кюельский наслег порядка 170 голов лошадей, в том числе из 40 личных подсобных хозяйств 80 голов кобыл, ожидающих приплод. Сиэн-Кюельский наслег расположен в местности, которая испокон веков славится прекрасной природой, пастбищами и сенокосными угодьями, которых не так много в

суровых северных краях. Поэтому коневоды стараются использовать рационально все свои угодья, имеют возможность каждую кобылу до рождения жеребенка содержать в отдельном загоне. И здесь тоже говорили об обустройстве естественно осушенных озер, посредством чего удалось бы расширить сенокосные угодья.

В основном, как видно, поднимаются проблемы материально-технической обеспеченности и организационно-технические вопросы развития сельского хозяйства. Экологическая составляющая в современной повседневной традиционной хозяйственной деятельности сельского населения строится как начало и продолжение социальных проблем, которые определяют качество жизни людей и являются актуальными внутри хозяйства, села, района, региона.

Традиционный образ жизни коренных народов Якутии, исторически сложившийся на основе развития их исконного хозяйственного уклада, сформировался как итог естественной адаптации людей, живущих в экстремальных суровых природно-климатических условиях Севера. Поэтому с точки зрения хозяйственного освоения самого северного региона России нужно видеть различия между тем, что требует государство от системы сельского хозяйства, и тем, что есть реальные хозяйственные нужды коренных народов, ведущих традиционный образ жизни в экстремальных природно-климатических условиях, и проблемы их адаптации к существующей экономической системе.

Якутск,
Институт гуманитарных исследований
и проблем малочисленных народов Севера СО РАН

Г.А. Сарсембаева

ЭТНИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ КАЗАХСТАНА ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ 1897, 1926 И 1939 гг.

В представленной работе дан анализ социально-демографического развития наиболее многочисленных этносов Казахстана, казахов и русских, в конце XIX – начале XX века. Отмеченный период наполнен историческими событиями, значительно повлиявшими на этнодемографическую ситуацию в республике: октябрьская революция, гражданская война, нэп, образование казахской национальной государственности в составе Российской Федерации, коллективизация, сталинско-голощекинская реформа, голод 20-х и 30-х годов, индустриализация, миграционные притоки в Казахстан некоренных этносов и другое.

Период с 1897 по 1939 годы можно разделить на два этапа: 1897–1926 гг. и 1926–1939 гг. Ниже приводятся численность, этнический состав и удельный вес населения Казахстана по результатам переписей: 1897, 1926 и 1939 годов.

Таблица 1

Численность и этнический состав населения Казахстана по данным переписей 1897, 1926 и 1939 гг.

Население	1897 г.		1926 г.		1939 г.	
	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%
Все насел.	5136,3	100	6197,9	100	6151,1	100
Казахи	3649,9	71,1	3627,6	58,5	2327,7	37,8
Русские	539,4	10,5	1275,7	20,6	2458,7	40,0
Другие	947	18,4	1294,6	20,9	1364,7	22,2

Таблица составлена по: История Казахстана, 2001. С. 584-585; Всесоюзная перепись…, 1928. С. 15-46, 126-153; ЦГАРФ. Ф. 1562, оп. 336, д. 388-402.

Общую картину этнодемографической ситуации в конце XIX века в Казахстане дают материалы всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г. По данным этой переписи, на территории Казахстана проживало 5136,3 тыс. человек. Можно выделить три наиболее крупные этнические группы: казахи, составлявшие абсолютное большинство населения Казахстана, – 71,1%, русские, доля которых составила 10,5%, и украинцы – 1,5%. Доля прочих этносов составила 16,9%.

Уже к 1911 г. удельный вес казахов в общей численности населения Казахстана снизился до 60%, русские стали составлять 19,6% всего населения. В 1914 г. удельный вес казахов был уже 58,5, а русских – 29,6%. Следовательно, за первые 14 лет (1897–1911 гг.) удельный вес казахов снизился на 11,1, русских – поднялся на 9,1 пункта. За 1911–1914 гг. удельный вес казахов уменьшился еще на 1,5, русских – поднялся на 10 пунктов [Асылбеков, Галиев, 1991. С. 43].

Рассматриваемый период характеризуется миграционными процессами некоренного населения на территорию Казахстана. Началом длительного процесса формирования постоянного некоренного населения в Казахстане послужило переселение крестьян из европейской части России, строительство опорных пунктов в виде крепостей. Переселение крестьян из центра на окраины было составной частью столыпинской аграрной реформы и одним из важных элементов колонизаторской политики Российской империи. Именно в период 1907–1914 гг. наблюдался наиболее значительный приток переселенцев. За 36 лет (1870–1906 гг.) в Степном Казахстане осело 521 023 человек, а за 7 лет (1907–1914 гг.) – 714 395 человек. Наблюдался также процесс обратного переселения, что связано с плохой организацией переселенческой политики. Всего за период с 1896 по 1914 гг. после вычета «обратных» переселенцев в Казахстане осталось 2 027 263 человека [Алексеенко, 1981. С. 69-70].

Особенности расселения этносов на территории Казахстана выглядели следующим образом. Абсолютное большинство казахского населения (89,3%) проживало в шести административных областях: Акмолинской, Семипалатинской, Семиреченской, Сырдарьинской, Тургайской и Уральской. Кроме того, значительная часть казахов проживала в сопредельных с ними губерниях Российской империи, а именно Астраханской, Самарской, Оренбургской (6,6%). Часть казахов проживала в двух среднеазиатских областях – Закаспийской и Самаркандской (3,3% от общей численности казахского населения) и в двух сибирских губерниях – Томской и Тобольской (0,8%) [Там же. С. 48].

По удельному весу большинство русских приходилось на Оренбургскую, Акмолинскую и Семипалатинскую губернии, меньше всего – на Адаевский уезд и Тургайскую губернию. Значительная часть украинцев осела в Кустанайской губернии. Остальные этнические группы почти равномерно распределились по всему региону (кроме Адаевского уезда, Букеевской и Тургайской губерний). Такое положение сохранилось и в первые годы Советской власти.

Так как Казахстан был аграрным краем, то сельское население составляло 91,5%, а городское – 8,5%. Самый большой удельный вес городских жителей приходился на Оренбургскую (35,5%) и Семипалатинскую (25,2%) губернии и меньший – на Тургайскую губернию (0,2%) и Адаевский уезд (0,3%). Казахское население в городе составляло 7,2%, в сельской местности – 50,3%; доля русских в городах была в 2,3 раза больше, чем на селе; украинцев-горожан было в 6,5 раза меньше, чем сельчан; в то же время доля татар в городе превышала сельских в 8 раз; группа представителей других национальностей в городе превышала сельскую на 2,5% [Базанова, 1987. С. 39].

Результаты вышеизложенных социально-экономических процессов, протекавших в годы создания и становления казахской государственности и повлиявших на демографическое развитие населения Казахстана, подвела перепись 1926 г., согласно которой в республике проживало 6197,9 тыс. человек, из них казахов – 58,5%, рус-

ских – 20,6%, других этносов – 20,9% (украинцев – 13,9, узбеков – 2,1, татар – 1,3, немцев – 0,8, прочих – 2,8%).

Хотелось бы остановиться на сравнительном анализе демографических процессов в Казахстане в период между переписями 1897 и 1926 гг. В 1926 г. по сравнению с 1897 г. численность всего населения увеличилась на 1061,6 тыс. человек, или на 20,7%. Динамика численности основных этносов выглядела следующим образом: казахов стало меньше на 22,3 тыс. человек (на 0,6%), русское же население, напротив, увеличило свою численность на 736,3 тыс. человек (в 2,4 раз или на 136,5%). Другие этносы увеличили свою численность на 347,6 тыс. человек (в 1,4 раз, или на 36,7%). Удельный вес русских в приросте всего населения составил 69,4%, прочих этносов 30,6%.

Ареал расселения этнических групп в 1926 г. по сравнению с 1897 г. изменился незначительно. Казахское население преобладало в Сырдарьинской, Уральской, Актюбинской и Джетысуйской губерниях, русское население – в Акмолинской и Семипалатинской. Значительная часть украинцев по-прежнему проживала в Кустанайском округе. У остальных этнических групп расселение с небольшими колебаниями осталось прежним.

Согласно переписи 1926 г., Казахстан продолжал оставаться аграрным краем. Процентная доля казахов-горожан в общей численности населения составляла 14,2, сельчан – 62,3; доля русских-горожан в общей численности населения составляла 53,3, сельчан – 17,4; немцев – 0,5 и 1,0; украинцев – 5,9 и 14,5; прочих – 26,1 и 4,8 соответственно [Алексеенко, 1993. С. 96]. Таким образом, в анализируемый период казахи продолжают оставаться аграрным этносом, хотя и наблюдается некоторый приток казахского населения в города, однако интенсивность этого притока у казахов была ниже, чем у других этносов.

Таким образом, сравнительный анализ социально-демографического развития населения Казахстана в период между переписями 1897 и 1926 гг. показывает, что в исследуемый период сократилась как абсолютная, так и относительная численность казахов. Прирост населения Казахстана происходил за счет некоренных этносов, в особенности русских, что явилось следствием усиленной миграции их на территорию региона.

В 1939 г. была проведена очередная перепись населения. Согласно данным переписи, в Казахстане проживало 6 151 102 человека, из них казахов – 2327,7 (37,8%), русских – 2458,7 (40,0%), прочих этносов – 1364,8 (22,2%) тыс. чел., в том числе: украинцев – 658,3 (10,7%), немцев – 92,6 (1,5%), узбеков – 120,7 (2,0%), татар – 108,1 (1,8%).

По данным таблицы 1, в 1939 г. по сравнению с 1926 г. численность всего населения уменьшилась на 46,8 тыс. человек, или на 0,8%. Казахи уменьшили свою численность на 1299,9 тыс. человек (в 1,6 раза или на 35,8%), русское же население, напротив, увеличилось – на 1183 тыс. человек (в 1,9 раза, или на 93,7%). Динамика других этносов выглядит следующим образом: уменьшилась численность украинцев на 201,9 тыс. человек (23,5%), узбеков – на 8,7 тыс. человек (6,7%), прочие этносы увеличили численность: немцы – на 41,5 тыс. человек (81,2%), татары – на 28,3 (35,5%), оставшиеся этносы – на 210,9 тыс. человек (121,1%).

Таким образом, за период между 1926 и 1939 гг. уменьшение численности казахского этноса было столь существенно, что наблюдавшееся в анализируемый период увеличение численности русского и некоторых других некоренных этносов не компенсировало уменьшение общей численности населения региона.

К 1939 году в Казахстане сложилось совершенно новое соотношение этносов. Удельный вес казахов в 1939 г. по сранению с 1926 г. упал на 20,7 пункта и равнялся 37,8%. Русские теперь представляли собой наибольшую этническую группу в Казах-

стане, их удельный вес вырос почти на 20 пунктов (19,4%) и достиг 40%. В 1939 г. удельный вес других этносов вырос на 1,3 пункта и стал составлять 22,2%.

Причинами сокращения численности казахов и их удельного веса в республике в рассматриваемый период явились сплошная коллективизация, принудительное массовое оседание кочевников, голод 1931–1933 г., откочевки и эпидемии, сталинские репрессии.

Во второй половине 20-х годов XX века в Казахстане советской властью берется курс на массовый перевод кочевых и полукочевых казахских хозяйств на оседлые формы хозяйства и быта. Сталинско-голощекинская политика была направлена на срочное превращение скотоводов в земледельцев, изменение способа и формы существования древнего народа. Отрыв от традиционных форм хозяйствования, которые складывались на протяжении веков и были обусловлены климатическими и почвенными характеристиками казахской степи, привел к массовым откочевкам и голоду в начале 30-х годов.

Одновременно наблюдаются миграционные процессы в Казахстан других этносов, которые носили как добровольный, так и насильственный характер.

Таким образом, сравнительный анализ данных переписей 1926 и 1939 гг. показывает, что в исследуемый период численность и удельный вес в составе всего населения казахов продолжает снижаться на фоне увеличения численности и удельного веса русского и прочих этносов.

Рассмотрев статистические данные переписей населения 1897, 1926 и 1939 годов, можно сделать некоторые выводы об изменениях в этнодемографической ситуации Казахстана за период 1897–1939 гг.

Таблица 2

Численность и национальный состав населения Казахстана по данным переписей 1897 и 1939 гг.

Население	1897 г.		1939 г.	
	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%
Все население	5136,3	100	6151,1	100
Казахи	3649,9	71,1	2327,7	37,8
Русские	539,4	10,5	2458,7	40,0
Другие	947	18,4	1364,7	22,2

Таблица составлена по: История Казахстана…, 2001. С. 584-585; ЦГАРФ. Ф. 1562, оп. 336, д. 388-402.

Данные, приведенные в таблице 2, показывают, что в период между 1897 и 1939 гг. абсолютная численность всего населения Казахстана увеличилась на 1014,8 тыс. человек, или в 1,2 раза (на 19,8%). Увеличение численности населения республики происходило за счет миграционных притоков в Казахстан некоренных этносов. Казахи же в исследуемый период, напротив, уменьшили свою численность на 1322,2 тыс. человек, или в 1,6 раза (на 36,2%), их удельный вес в составе всего населения уменьшился на 33,3 процентного пункта. Русское население увеличило свою численность на 1919,3 тыс. человек, или в 4,6 раза (на 355,8%), их удельный вес в составе всего населения увеличился на 29,5 процентного пункта. Прочие этносы также увеличили свою численность на 417,7 тыс. человек, или в 1,4 раза (на 44,1%), удельный вес увеличился на 3,8 пункта.

Сравнительный анализ периода 1897–1939 гг. позволяет нам сделать следующие выводы: в рассматриваемый период наблюдается увеличение численности населения Казахстана, которое происходит за счет русского и других некоренных этносов. Прирост населения был механическим, то есть обусловливался миграционными процес-

сами. Казахский же этнос уменьшает свою численность, главной причиной чего явился голод 20-х и 30-х годов XX века. В результате к 1939 году складывается новая этнодемографическая ситуация, предопределившая почти на полвека иное соотношение численности и удельного веса основных этносов Казахстана.

Казахстан, Усть-Каменогорск,
Восточно-Казахстанский государственный технический университет

Э.Д. Соловьева

ДЕРЕВЯННЫЕ ПОГРЕБАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПО МАТЕРИАЛАМ КЛАДБИЩ НОВОГО И НОВЕЙШЕГО ВРЕМЕНИ НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ УДМУРТИИ

Сталкиваясь с археологическими памятниками нового и новейшего времени, мы получаем комплекс интереснейших сведений, зачастую не отраженных в письменных источниках, и получаем гораздо больше вопросов, чем имеем на них ответов. Одними из таких памятников являются Михайловское (1760-1810 гг.), Троицкое (Нагорное) (1810-1930-е гг.) кладбища г.Ижевска, Воткинское кладбище г.Воткинска (1757-1812 гг.) [Макаров, отчеты за 1996, 2001, 2004 гг.; Пастушенко, отчеты за 2007-09 гг.; Перевощиков, отчет за 2007 г.].

В процессе археологических работ в начале XXI века на этих некрополях был собран антропологический материал, интереснейший погребальный инвентарь, а также фрагменты погребальных конструкций. Остатки последних были зафиксированы в подавляющем большинстве захоронений (Михайловское – 53 (91,4%), Троицкое – 659 (84,8%), Воткинское – 30 (90,9%)).

Для всех трех кладбищ характерны захоронения в деревянных ящиках прямоугольной и трапециевидной форм с плоской крышкой. При сборке погребальных конструкций использовались железные кованые и тянутые гвозди. В некоторых погребениях гвозди не были обнаружены. Вероятно, доски сколачивались деревянными гвоздями либо с помощью веревок, изготовленных из липовой, ивовой или черемуховой коры или прутьев, что практикуется современными старообрядцами-беспоповцами севера Удмуртии [Макаров, 2010. С. 67]. На Троицком кладбище при сборке основы ящика продольные доски пришивали к торцевым, а днище крепили к коробке основы сверху внахлест – 262 погребальных конструкции (51,6%). Гораздо реже торцы пришивали к продольным стенкам, а днище вставлялось в короб основы – 7 (1,4%). В 238 случаях (47%) соединение днища с коробом основы определить не удалось.

На Троицком кладбище преобладающими являлись плоские крышки – 81 (10,4%), иногда с 2-3 поперечными планками, скрепляющими доски. Также встречаются и «классические» (известные по современности) трапециевидные в сечении крышки – 22 (2,8%). В одной могиле (0,1%) отмечена крышка домиком (треугольная в сечении). В остальных случаях крышка не сохранилась либо ее сохранность позволяет определить форму лишь предположительно. На Михайловском и Воткинском кладбищах формы крышек не восстанавливаются.

Многие конструкции Троицкого кладбища имели дополнительные элементы: железные ручки - 40 конструкций (5,1%) (их число колеблется от 1 до 5 штук, при этом симметрия или четкая закономерность в их размещении фиксируются далеко не всегда); ножки (круглые в сечении, высотой 3-4 см, по 3-4 штуки на гроб, встречаются преимущественно у детских гробов); продольные и поперечные планки (2-4 штуки) на днище; дважды найдены крышки со стеклянными окнами на крышках (погр.62В, 201); в одном случае гроб был украшен изображением ангела (погр.62В).

Поперечные планки также были зафиксированы на Михайловском и Воткинском кладбищах, а также наблюдаются конструкции, сколоченные скобами прямоугольной и трапециевидной форм. В нескольких погребениях на Михайловском (погр.1, 9, 20) и Воткинском (погр.6, 15, 26) могильниках Л.Д. Макаров отмечает признаки «полатей», которые обычно связывают со старообрядческой традицией захоронения [Макаров, 2010. С. 67].

Самыми информативными оказались погребальные конструкции Троицкого (Нагорного) кладбища, что обусловлено их хорошей сохранностью и массовостью. На основе положения стенок конструкций и их формы была разработана типология погребальных конструкций этого некрополя [Соловьева, 2009. С. 314]. Применительно к конструкциям Михайловского и Воткинского кладбищ типология была несколько дополнена.

Единую категорию составляют погребальные конструкции. Отделы выделены по материалу; типы – по конструкции «основного объема», той части, в которую и помещалось тело умершего; подтипы – по форме конструкции в плане; варианты – по особенностям соотношения стенок:

Отдел А – дощатые (Троицкое – 659 (84,8%), Михайловское – 30 (56,6%), Воткинское – 27 (81,8%)):

Тип I – ящик – конструкция с четырьмя вертикальными стенками.

Подтип а. Прямоугольные (Троицкое - 73 (9,4%)).

Подтип б. Трапециевидные (Троицкое - 126 (16,2%)).

Тип II – ящик-гроб – конструкция с рядом (2-3) наклонных стенок.

Подтип а. Прямоугольные.

Вариант 1. С наклонными продольными стенками (Троицкое – 13 (1,7%)).

Вариант 2. С наклонными торцевыми стенками (Троицкое – 1 (0,1%)).

Вариант 3. С наклонными продольными и торцевой в изголовье стенками (Троицкое – 2 (0,3%)).

Подтип б. Трапециевидные.

Вариант 1. С наклонными продольными стенками (Троицкое – 12 (1,6%)).

Вариант 2. С наклонными торцевыми стенками (Троицкое – 1 (0,1%)).

Вариант 3. С наклонными продольными и торцевой в изголовье стенками (Троицкое – 3 (0,4%)).

Вариант 4. С наклонными продольными и торцевой в ногах стенками (Троицкое – 4 (0,5%)).

Тип III – гроб – конструкция со всеми четырьмя наклонными стенками.

Подтип а. Прямоугольные (Троицкое – 15 (1,9%)).

Подтип б. Трапециевидные – (Троицкое – 84 (10,8%)).

Отдел Б – колоды (Михайловское – 8 (15,1%), Воткинское – 1 (3,3%));

Отдел В – берестяные коконы (Михайловское – 5 (9,4%));

Отдел Г – лубяная домовина (Воткинское – 1 (3,3%)).

Сохранность конструкций на Михайловском и Воткинском кладбищах не позволяет проследить положение стенок. В некоторых случаях удается определить лишь форму конструкций: прямоугольная (Михайловское – 13 (22,4%), Воткинское – 8 (24,2%) и трапециевидная (Михайловское – 10 (17,2%), Воткинское – 13 (39,4%)).

Погребальные конструкции конца XVIII – XX вв. довольно разнообразны. В них можно увидеть переход от более ранних форм конструкций – простого ящика к современному типу гроба. Также встречаются конструкции, в целом не характерные для данного периода времени и православного обряда захоронения: лубяная домовина, берестяные коконы, колоды, которые символизируют собой существование языческих пережитков и элементов старообрядчества в жизни общества.

Ижевск, Удмуртский государственный университет

О.В. Стародубова

ХАНТЫ РЕКИ ТРОМ-АГАН: СИСТЕМА РЕЛИГИОЗНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Система религиозных воззрений северных этносов в течение последнего столетия меняется наряду с трансформацией образа жизни, но в то же время, являясь важной составляющей культуры народа, остается одним из наиболее устойчивых ее сегментов [Зенько, 1997. С.133–135; Песикова, 2006. С. 57-60]. Полевые исследования среди ханты Сургутского района, в частности бассейна реки Тром-Аган, обнаруживают неравнозначность динамики изменений религиозных представлений, что характерно не только для данной этнолокальной группы. В большей степени сохраняются обряды, связанные с промысловой и повседневной деятельностью, их функция гаранта жизнеобеспечения семьи остается актуальной и по сей день в условиях традиционного проживания. Такую же стойкость обнаруживают представления о структуре мира и в соответствии с этим – разделение внутри обжитого пространства (расположение хозяйственных построек на поселении, структура дома), что обусловлено еще и этическими нормами. Из переходных обрядов погребальные и поминальные действа сохранены в большей степени, поскольку несут функции регулирования отношений между «нижним» и «средним» мирами, связанные с безопасностью живущих. Родильный и свадебные обряды оказались в большей степени подвержены внешним влияниям.

Не претендуя на полный анализ религиозных представлений ханты бассейна реки Тром-Аган, бытующих на данный момент, хотелось бы остановиться на некоторых наблюдениях современной системы мировоззрения. В разное время экспедиции Сургутского краеведческого музея проводились в верховьях реки Тром-Аган, на реках Ингу-яун и Кумали, озере Сарым. Опрашиваемые информаторы ведут традиционный образ жизни (в большей или меньшей степени), некоторые имеют оленей (до полутора сотен голов).

В процессе исследования фиксируются незначительные разночтения при персонификации детей Верхнего Бога, их количества. Старшим из сыновей называют Руч-Санки. Другим его именем является Пыхты-ики, он же и Кынь-ики – бог, насылающий болезни. При его описании говорят, что он «выглядит по-русски, носит сапоги», его одежды всегда черные. Он живет в подземном мире, куда принимает умерших. У него есть два помощника, которые приводят людей, но иногда могут и ошибаться и приводят тех, кому умирать еще рано [Сказки и куклы нерым-ях, 2006. С.47]. В таких случаях Кынь-ики отправляет людей обратно. В общем пантеоне Кынь-ики выступает как фигура отрицательного плана, однако информаторами подчеркивается, что он выполняет волю отца, делает так, «как его поставили» [ПАМ, 2004]. В священной сказке «О первых людях» Руч-Санки выступает как покровитель русских людей. «Сначала люди были костяные, жесткие – «костяное тело имеющие люди». Они были самые первые ханты ех... Покровителем первых ханты ех Верхний бог – Номыр-ики сделал своего младшего сына Сорни-кон-ики… Их защищать надо было, потому что кроме хантов в другом месте и другие люди были. Это ручт были, их очень много было, прямо кишмя кишат. Их тоже Верхний бог сделал, а покровителем этих людей он назначил своего старшего сына – Пыхт ики. Его за непослушание отец отправил самым главным покровителем русских…» [Сказки и куклы нерым-ях, 2006. С.17]. В результате дальнейшего сюжетного противостояния между братьями и их помощниками (собаки и гагары), люди, гагара и собака оказались спущенными Верховным Богом на землю в своем нынешнем виде, а братья остались их покровителями.

Поскольку сюжетная тематика связана с русскими, то сказку с полным правом можно считать поздней. Тем не менее сказка является священной, этот статус подчеркивается определением «йимэн монч» [Сказки и куклы нерым-ях, 2006. С. 14]. Это вызвано тем, что описываемые события относятся к временам первотворения и основными персонажами являются боги, формирующие пространство земли.

Следующий персонаж – Тарн, которого информаторы тоже отнесли к сыновьям Верховного Бога, существо, безусловно, отрицательное, в отличие от Кынь-ики. Описать его внешность, одежду, подобно другим детям Торума, не могут. Тарн определяют как духа войны, он настраивает души людей друг против друга, пускает кровь. В современном толковании Тарн приписывают ответственность за все, что губит человека – «алкоголь, наркотики, катастрофы – может быть, тоже от него» [ПМА, 2004]. Животные, которые нападают на людей и едят себе подобных, – тоже Тарн. Считается, что есть Ручь-Тарн (Русский Тарн), Кантэк-Тарн (Хантыйский Тарн), Тарн может быть у всех национальностей [ПМА, 2004]. О жертвоприношениях для Тарн, отмеченных в XIX – нач. XX в., информаторами не упоминалось [Карьялайнен, 1995. С. 263],

Младшим сыном Номэн-ики является Сорни-кон-ики – одна из наиболее любимых и почитаемых фигур. В его обязанности входит наблюдение за миром, помощь и охрана людей. Он следит за тем, что происходит на Земле, разъезжая верхом на белом коне. Часто его называют рядом иных имен: Номэн-ики-пах (Верхнего Бога сын), Паста-мэнты-ики (Быстро едущий мужчина). Согласно мнению информаторов, истинное его имя – Сорни-кон-ики (Золотой царь-мужчина) – не следует употреблять в обыденной жизни из опасения, «а вдруг ты согрешишь, а он услышит» [ПМА, 2004].

Кроме этих сыновей, называют еще следующих: Инк-ики (Водный царь), его характеризуют как ответственного за распределение рыбы, очень доброго, живущего под водой, где имеет свой дом; Ас-ики (Обской старик); Войх-орт-ики – в его обязанности входит распределение птиц и зверей – «кому и сколько ловить», его считают прижимистым; Моми (Меми) – Медведь. Также сыновьями Торума еще называют Эвыт-ики (Старик-Гагара), Явэн-ики (Юганской стороны мужик), Тылс-ики (Старик-Месяц).

Дочерьми Номын-ики называют Касум-ими (покровительницу Казыма), считают ее самой своевольной, Овэн (Оуэн)-ими – покровительницу Агана, Катл-ими – Солнце. Черас-най-ими (анки) (Океана огня женщина (мать)) также является дочерью Номэн-ики. Ее дочь – Най-ими (анки) (Огонь-женщина (мать)). Най-анки – очень почитаемая фигура. Огонь – живой дух, и для нее не делают изображения. У Огня тоже есть дети. Если в огонь подкладывают бумажки от конфет, солому, то говорят: «Извини, что мы тебе это даем. Это игрушки для твоих детей» [ПМА, 2006]. Огню как духу также делают «тувтэн поры» – угощение. В дар приносят платок или сак (халат) красного цвета. Угощение делает только женщина. «Все, что женщина не может делать верхним духам (имеется в виду обряды угощения, молитвы-обращения), то она делает Огню» [ПМА, 2006].

С молитвами обращаются к верхним духам, семейным и общепочитаемым, из духов нижнего мира порой обращаются к Кынь-ики за просьбой о здоровье, чтобы болезнь отпустила. Различают обряды-обращения «йир» и «поры». «Йир» – более масштабное, важное мероприятие, с приношением оленя или другого животного. Иногда оленя заменяют тканью, 7м белой ткани считается равноценным белому оленю. Такое количество предназначают для Номэн-ики, для местных духов – 3,5, 2,5 или 1,5 м. Считается, что Номэн-ики находится от земли за семь слоев, на седьмом небе, поэтому его просят, чтобы он через эти слои заглянул к людям. Ткань подвешивается, как правило, на березу и по возможности высоко, перед этим отрывают кусочки на счастье. Человек «знающий» может сразу обратиться к Номэн-ики, но обычно приглашают в первую очередь Сорни-кон-ики и просят, чтобы он пригласил своих родителей [ПМА, 2006]. «Поры» – бескровное приношение, с подготовленным

кушаньем. Приготовленный женщиной стол мужчина ставит на улице или в «чистом месте» в доме [ПМА, 2006].

В зимнее время, как только выпадает первый снег, перед первой охотой делают «ай йир» (маленький йир), с забоем оленя Верхнему Богу, просят удачной охоты. Если нет оленя, которого можно принести Богу, ставят стол, приносят ткань. Первая добыча (олень, лось) также отмечается подобным обрядом. В период прихода рыбы «поры» делаются для Инк-ики.

Домашним «идолам» – «лунгкам» – стол ставят по мере необходимости, когда «приходит желание». Деревянные фигуры – «лунгки» – изображения покровителей своей территории, рода делают знающие, мудрые люди и только на своей земле. Считается, что делать «идолов» было разрешено «сверху» [ПМА, 2006]. Эти фигуры запрещено выбрасывать или сжигать, от этого может «болеть душа», человек будет страдать. Они передаются по наследству, причем хранителями могут быть как сыновья, так и дочери [ПМА, 2006]. Также, когда дочь выходит замуж, отец отдает мужу от одной до нескольких фигурок «лунгков» – домашних духов-покровителей с тем, чтобы муж «поселил» их рядом с духами-покровителями своей семьи [ПМА, 2003]. Внутри семьи «лунгки» могут передаваться для хранения избранному человеку, при этом обязательно будет учитываться образ его жизни, поведение, моральные качества.

Иногда «лунгки» «решают» возвратиться туда, откуда они привезены, тогда у человека появляется желание вернуть их на прежнее место. При возвращении «идола» на старую территорию оттуда нужно обязательно привезти нового, изготовленного из светлого дерева. Но сейчас чаще всего просто дарят «лунгку» новую одежду – платок, рубаху или платье, он в этой одежде должен немного постоять на священном месте, потом «может» подарить этот платок человеку. Платок привозят домой и кладут на место, где находился увезенный «идол» [ПМА, 2006].

К знаниям сакрального толка относится и распределение жилого пространства внутри стойбища и дома. Традиционно пространство за домом считается «чистым». В доме на этом уровне (центральная часть дальней стены от входа) находится «кот мутл» – «чистое» место, где имеется полочка для хранения «лунгков». Дальняя стена от входа обращена к северу (ночной стороне), соответственно дверь – к югу (на середину дня).

На южной стороне привязаны и собаки. Собаке, согласно преданию, предназначили жить у человека, сидеть у порога [ПМА, 2006]. Она охраняет людей от «нечистой силы», поскольку последняя боится шума и лая собак. Перед домом находятся и хозяйственные сооружения, летняя кухня, хлебная печь – территория женщин. Иногда по южной стороне ставят и хозяйственные лабазы [ПМА, 2003].

Далее всего, в основном на западной стороне, находится мусорная куча. Считается, что там живет «Собачьи жилы выделывающая женщина» – существо, враждебное людям. Это «нечистое» место, как из сакральных, так и из гигиенических соображений, и там категорически запрещается играть детям. Кроме того, в таких местах любят селиться змеи.

«Чистое» пространство очень чувствительно к негативным вмешательствам. За дом могут заходить только мужчины и дети (девочки – только до регул), то есть те, кто принадлежит верхнему миру. Женщина принадлежит к противоположности – сфере земли, нижнего мира, поэтому, проходя по «чистому» месту, она оскверняет его. Духи-хранители в случае осквернения могут «уйти». По словам информаторов, «в жизни может случиться всякое», и если осквернение произошло не намеренно, то духов можно вернуть, а место – очистить [ПМА, 2003]. Оплошность, допущенная по незнанию, не принесет вреда никому. Женщина, нечаянно допустившая подобную ошибку, должна мысленно принести извинения: «Я ошиблась, пусть никому не будет плохо». Дом в таком случае окуривается чагой и корой пихты, от двери по ходу солнца. Наружная же сторона очищается природным путем - дождем, ветрами.

В целом современные религиозные представления тром-аганских ханты продолжают играть значимую роль в традиционной среде проживания. Набольшую стойкость показали сферы сакрального знания, отвечающие за безопасность и жизнеобеспечение людей. Система религиозных представлений в данном контексте все также выступает регулятором отношений человека с окружающим его пространством, определяет место человека в нем и взаимосвязь с силами и явлениями, наполняющими структуру этого пространства.

Сургутский краеведческий музей

Е.А. Строгова

ОБРАЗОВАНИЕ ЭТНИЧЕСКОЙ ТЕРРИТОРИИ И ФОРМИРОВАНИЕ ПОСТОЯННОГО РУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРЕ ЯКУТИИ В XVII–XVIII вв.

Сегодня половину населения Республики Саха (Якутия) составляют этнические русские. В большинстве своем это люди, прибывшие в республику в 30-80-е годы XX в. во времена активного промышленного освоения края и их потомки, часть русского населения Якутии составляют русские старожилы. Русские старожилы в Якутии – составная часть всего русского народа, которая складывалась на протяжении столетий, начиная с XVII в., когда Якутия вошла в состав Российского государства.

Несмотря на то, что с сер. XVII в. до сер. XX в. русские составляли меньшинство населения Якутии (в 1917 г. их было 24.923 чел., или 8,2% населения) [Петрова, 1992], они оказывали в целом прогрессивное влияние на уровень социально-экономического и культурного развития края, а также, по мнению некоторых исследователей, «именно наличие русской национальной группы определяло в прошлом, определяет и сегодня характер межнациональных отношений среди всех национальностей, проживающих на территории Якутии, в том числе коренных народов» [Игнатьева, 1992. С. 90].

Картографирование русских поселений, возникших в XVII – начале XVIII вв., позволило выделить две зоны компактного проживания русских в Якутии того времени. Первая – южная – включает побережье р. Лены от поселка Витим (граница с Иркутской областью) до г. Якутска и поселения по р. Амге, а также возникшие в конце XVIII в. поселения на р. Мае. К этой зоне тяготели и русские поселения по Вилюю.

Вторая – северная – расположена в низовьях рек Колымы и Индигирки, включая г. Зашиверск, существовавший до 60-х годов XIX в., к которому тяготели поселения по р. Яне и нижней Лене. Интерес вызывают причины появления этой зоны компактного расселения. Вероятно, значительную роль в образовании русских поселений в этом районе сыграло то, что с конца XVII в. Алазейский и колымские остроги были опорными пунктами в пути на Анадырь, а с начала XVIII в. — и далее, на Камчатку и Чукотку. Высокая активность государства в этом направлении, связанная с сопротивлением народов этого региона русской колонизации [Зуев 1995, 1998; Кузьминых, 1994], вызвала перемещение большой массы людей через колымские остроги, необходимость тылового обеспечения военных действий и т.п. Это, в конечном счете, привело к оседанию здесь посадских и разночинцев из бывших служилых людей и промышленников и образованию зоны компактного расселения русских, казалось бы, в совершенно неподходящих природных условиях. Несмотря на большую площадь, район между низовьями р. Индигирки и р. Колымы с расположенными здесь русскими поселениями может считаться зоной компактного проживания, так как между жителями населенных пунктов существовали тесные связи в разных областях жизнедеятельности.

Первые русские поселения в указанном районе появляются в начале 30-х годов XVII в., а к концу столетия весь север Якутии уже покрыт сетью острожков, «ясашных» и «промышленных» зимовий, большинство из которых перестало существовать к началу XVIII в. «Якутского уезда роспись дальним и ближним ясачным острожкам и зимовьям», составленная в 1675 г. [ДАИ, 1857. С. 401-408], показывает, что постоянного русского населения в них не было. Такое положение вполне соответствует начальному этапу освоения приполярных районов Сибири, когда масса русских первопроходцев состояла из служилых людей и промышленников, которые отличаются чрезвычайно высокой подвижностью в силу самой специфики их деятельности. Как показал В.А. Александров, именно служилые и промышленники стали основой для формирования постоянного русского населения на севере Якутии на первоначальном этапе его освоения [1963. С. 236]. Причины оседания промышленников и служилых на северных реках хорошо показаны Ф.Г. Софроновым в книге «Русские промыслы торги на Северо-востоке Азии» [1980].

В интересующем нас районе, согласно официальным данным 1736 г., существовали зимовья Жиганское, Устьянское, Верхоянское, Уяндинское, Алазейское, Верхне-, Средне- и Нижнеколымское и Зашиверский острог [РГАДА, ф.119, л.168]. Однако другие документы, например метрические книги, показывают, что в этом районе находились и другие поселения, население которых было приписано к указанным выше пунктам.

В материалах I-й ревизии (1719-1727 гг.), опубликованных И.Кирилловым, постоянное русское население упоминается в Зашиверске – 40 человек «жилых людей», Алазейском зимовье – (15 человек), в трех колымских зимовьях – 500 служилых [Кириллов, 1831. С. 98]. «От Якутска в левую сторону к Камчатке – река Яна великая по которой судовой ход имеется, впадает своим устьем в море Ледовитое, на той реке Верховское зимовье в вершине, ходу до того на Лошадях верхами пять недель; в то зимовье присылаются на зиму прикащик и 7 человек служилых людей, толмач, подъячий и целовальник…Устьянский острог деревянный от Верхоянского ходу водою вниз две недели, а от моря в двух днях; в тот острог посылается приказчик, толмач, подьячий и 10 человек служилых людей и бывают погодно» [Там же. С. 96].

Материалы Г.Ф.Миллера сообщают, что и в 30-е годы XVIII столетия многие русские поселения не имели постоянного населения, таковое указано лишь в 5 из 18 описанных населенных пунктов – Якутске, Зашиверске, Витимской слободе, Олекминской деревне и Амгинской слободе. Как видим, чиновники, предоставившие информацию академику, ошибались, но о Верхоянском зимовье сообщают по-прежнему: «по три – четыре на житье приезжающих для збору ясаку зборщиков и служилых людей» [РГАДА, ф.119, л.216]

В составленном еще через 12 лет (в 1748 г.) списке постоянное население указывается уже в большинстве населенных пунктов Севера Якутии – Зашиверске, Жиганске, всех колымских зимовьях и на Алазее, здесь проживают посадские, разночинцы и служилые; в Верхоянске постоянное население отсутствует, но в Устьянском зимовье уже показаны посадские Портнягины.

Во второй половине XVIII столетия большая часть русского населения Якутии имела семьи и большинство браков (77,8%) заключалось в своей среде. Предпочтение брачных отношений в своей среде показывает, что к середине XVIII столетия образовался достаточно мощный слой местного русского населения, дававший такую возможность.

Однако плотность этого слоя не везде была одинаковой. Наибольшее количество браков в среде русского населения приходится на районы г. Якутска, Олекминского острога и Амгинской слободы, а также Зашиверского и Нижнеколымского острогов, где браки русских мужчин с якутками и юкагирками нечасты, а браки русских женщин с якутами и юкагирами чрезвычайно редки. В районах, где русского населения

было мало – Жиганский острог, Верхнеколымский острог, межнациональные браки представляли собой обычное явление и процент русских женщин, вышедших замуж за крещеных представителей коренных народов, довольно высок (до 40%). Такое положение привело в дальнейшем к размыванию в этих районах и без того тонкого слоя русского населения.

На протяжении всего XVIII в. в социальном составе постоянного русского населения северных районов Якутии преобладают служилые люди, тогда как в южном районе к концу века происходит выравнивание количества служилого, податного городского и крестьянского населения. Это объясняется, во-первых, тем, что формирование постоянного населения на этой территории начинается примерно с конца XVII в., то есть запаздывает по сравнению с южным примерно на 50-70 лет. Во-вторых, и в XVIII в. основным источником постоянного русского населения продолжают оставаться служилые и разночинцы, тогда как в южных районах большую роль стали играть крестьяне, мещане и купцы.

Крестьянские поселения в заполярных районах Якутии появляются только в конце XVIII в. Их появление связано с законодательной деятельностью Екатерины II по упорядочению сословной структуры общества. Согласно требованиям «Жалованной грамоты городам», «мещане все должны жительствовать при городах», жители ряда населенных пунктов были перечислены в крестьяне по причине невозможности переселения их в города. Так появились Усть-Оленекское крестьянское поселение, где проживало около 70 крестьян, крестьянское поселение Усть-Янск, в нем проживало около 20 крестьян, на р. Индигирке – Шанское крестьянское поселение (бывший Шанский пост) и Ожогинская деревня, несколько крестьянских семей проживали и на Колыме, в частности в 70-х годах XVIII в. по документам фиксируются «Нижнеколымского острогу пашенные крестьяне» [НА РС(Я), дд. 1-4]. Основным занятием крестьян приполярных районов Якутии было не земледелие, а охота и рыболовство, и в этом их хозяйство по-прежнему было схоже с хозяйством посадских и разночинцев этого района, от которых живущие в Заполярье крестьяне не отличались и по образу жизни.

Таким образом, основой для образования постоянного русского населения на севере Якутии стали казаки и промышленники, которые открывали и осваивали эту территорию с 30-х годов XVII в. Ко второй половине XVIII в. постоянное русское население на Колыме и Индигирке образует уже сравнительно мощный слой, который, конечно, тоньше, чем на средней Лене, но значительно больше, чем на нижней Лене и Яне.

В течение второй половины XVII – начала XVIII в. в низовьях Лены, Оленека, Яны, Индигирки и Колымы из осевших здесь промышленников и казаков стала складываться группа населения, считавшаяся верхоянскими, зашиверскими и нижнеколымскими мещанами, но ведущая образ жизни рыбаков и охотников. В конце XVIII здесь сформировалось крестьянство, сложившееся из тех же мещан, переписанных в крестьянство согласно законодательству того времени.

В XVII – начале XVIII в. основную роль в формировании и приросте русского населения играли мигранты из России и Сибири. Особенностью северного района является то, что во второй половине XVIII в. основная роль в формировании русского населения переходит к естественному приросту, что способствует высокой степени метисации малочисленного русского населения вплоть до полной утраты антропологического типа, а иногда и этнического самосознания.

Якутск,
Институт гуманитарных исследований
и проблем малочисленных народов Севера СО РАН

С.С. Тихонов

КОНТАКТНЫЕ ЗОНЫ И ПРОМЫСЛОВЫЕ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕНИЯ НИЖНЕГО ПРИИРТЫШЬЯ (НА ПРИМЕРЕ МАТЕРИАЛОВ Г.Ф. МИЛЛЕРА 1740 ГОДА)

В конце августа — начале сентября 1740 года действительный член Академии наук и художеств, профессор истории Г.Ф. Миллер ехал по Оби и Иртышу из Березова в Тобольск. В этой поездке, как и во всех других, начиная с 1734 года, он кратко описал встречавшиеся на пути русские деревни, остяцкие и татарские юрты, указал их взаимное расположение, расстояние друг от друга, а также от устьев рек и озер. В случае необходимости он давал пояснения или пространные описания населенных пунктов, а также рек, впадающих в Обь и Иртыш и их притоков [Миллер, 1996. С. 261-283].

Записки Г.Ф. Миллера ценны тем, что на их основе можно воссоздать систему расселения аборигенов Сибири и русских, путей сообщения, расположение промысловых территорий, религиозных, культовых, административных центров и т.д. В данном сообщении будет рассмотрена возможность изучения территорий, где соприкасались разные по культуре, религии и верованиям, хозяйству этносы — русские, татары и ханты, которых Г.Ф. Миллер называл «остяки». Для этого выбран участок Иртыша между деревнями Стерхова и Есауловыми юртами (Paibult-aul) описанных Г.Ф. Миллером 2-4 сентября 1740 года [Миллер, 1996. С. 271-277]. Большая часть этой территории находится в современном Уватском районе Тюменской области.

Не буду рассматривать взаимоотношения русских с татарами и остяками, отмечу только, что русские деревни Кошелева, Волмайская, Лебаутская, Лисанова, Елбинская, Куприянова, Шантарская, Тальнишная, Маевская, Алымская и Уватский погост располагались между Кошелевыми юртами (Kutub-pugl) и Paibult-aul'ом (Есауловыми юртами). Большая часть этих деревень сохранилась, и их легко найти на карте (лист О-42-9 — по принятой номенклатуре топографических карт) масштабом 1:200 000. В них Г.Ф. Миллер отметил 100 дворов ямщиков, занимавшихся гоньбой между Тобольском и Демьянским ямом, и два двора разночинских. Появление русских на этой территории явно позднее, и они, включившись в уже сложившуюся систему расселения и землевладения, расположили свои деревни узкой полосой вдоль Иртыша.

Самый южный населенный пункт на Иртыше, заселенный остяками, — это Kutub-pugl (или Кошелевы юрты, зимние и летние) Назимовской волости, которые платили ясак в расположенные в 4 верстах к северу юртах Буренских (Lor-pugl). Немного к югу от Kutub-pugl было остяцкое городище Koshel-uosch или Watsch-uosch, где когда-то жил князец Koshel. Можно предположить, что городище маркировало южную границу распространения остяков, хотя и не было административным центром, поскольку ясак собирали в другом месте.

Южнее Кошелевых юрт располагались юрты Лебаутские (Num-pugl или Nasim-aul, зимние и летние), где совместно проживали 10 семей татар и остяков. Эти юрты единственные, где люди этих двух национальностей жили вместе. Земли, заселенные только татарами, начинаются южнее, у юрт Увацких (Uwat-aul, зимний и летний). Поскольку здесь жили татары, переселившиеся из Uba-aul'a (Uwat-aul) — сейчас эта деревня называется Абаул и находится в Тобольском районе Тюменской области на самой границе с областью Омской, — можно предположить, что заселились они на свободное место, между землями остяков и татар. В этом случае можно считать, что первоначально граница между ними проходила по реке Туртас, и постепенно татары продвигались к северу.

В вышеперечисленных татарских юртах, равно как и в юртах Туртасских (Turtas-aul), Алымских, по-другому Юлбасарских (Njaling-tamak-aul), Березовых (Kaiin-aul),

татары были крещены, хотя прежде были мусульманами. Выходит, что налицо успех христианских миссионеров? Или же здесь сыграли роль тесные связи с крещеными остяками? В Лебаутских юртах и татары, и остяки до крещения были язычниками. Крещеные татары жили и по реке Алымка (Njaling-jilga) (левый приток Иртыша), и по ее левому притоку Рынье (Rengi-ja). Г.Ф. Миллер не указывает направление связей татар, живших в низовьях Алымки, но татары с Рыньи за один день на лошадях выходили в юртам Стамановым (современная деревня Иштаманы немного севернее Тобольска).

В юртах Есауловых (Paibult-aul) и к югу от них жили татары, исповедующие ислам, здесь же была мечеть, самая северная на Иртыше.

Итак, между поселениями остяков-христиан (Kutub-pugl) и татар-мусульман (Paibult-aul) лежала полоса шириной несколько десятков километров, в которой проживали татары-христиане и татары совместно с остяками, которые потенциально могли оставить культуры-«гибриды»: смешанную остяцко-татарскую или христианскую с монголоидным антропологическим типом.

Возможно, что эти границы были приурочены к рекам:

— южная граница остяков — река Тюма, в районе устья которой было и место сбора ясака (Буренские юрты) и крепость Koshel-uosch;

— южная граница проживания крещеных татар и остяков — реки Алымка и Туртас (юрты Алымские и Шандарские);

— северная граница распространения юрт татар-мусульман — река Носка (юрты Есауловы).

Мысль о том, что граница культур и народов может проходить по рекам, не нова. Новое в том, что можно рассмотреть эту границу (и связанные с ней сюжеты), используя методы этноархеологии на конкретной, уже обозначенной, территории.

Вторая проблема, которая будет затронута в сообщении, — соотношение расположения промысловых угодий и мест постоянного проживания. Напомню, что остяки и татары устраивали летние и зимние юрты, которые находились на небольшом расстоянии (около 1-4 верст) друг от друга. Очевидно, что в местах расположения летних юрт целесообразно заниматься рыболовством, поскольку они расположены на старичных озерах.

На охоту татары и остяки ходили в другие места. Так, остяки, жившие по Демьянке на расстоянии 7 дней пути на лодке от устья, уходили на охоту выше крайних остяцких юрт, но до верховьев реки не доходили. Судя по приведенной Г.Ф. Миллером гидронимике, они охотились в среднем течении реки.

Верховья реки осваивали курдакские татары, которые проживали на территории северных районов современной Омской области. Г.Ф. Миллер пишет, что они спускались на лодках до устья Демьянки (несколько сотен километров), а потом поднимались в верховья реки до тех мест, где проходила лодка, ждали зиму и начинали охотиться. Возвращались они домой сушей. Судя по географическим картам, такие переходы возможны, если подниматься по левым верхним притокам Демьянки Урне, Тегусу и Южной Демьянке и переходить через водораздельные болота на правые притоки Иртыша Укратус, Тегияр с выходом примерно в районе современного Тевриза.

Татары, жившие по Туртасу в его устье, ходили вверх по по реке примерно на 10 дней пути, а затем могли выйти на Большой Туртас. Татары, жившие на Иртыше на самом юге Тобольского уезда, осваивали угодья по Малому Туртасу.

Наконец, татары, жившие на Рынье, пользовались дорогой к Стамановым юртам.

Выводы следующие:

— промысловые угодья могли совпадать с территорией проживания (как на Рынье), но контакты этих промысловиков были с людьми, жившими значительно южнее;

— промысловые угодья могли примыкать к местам компактного проживания, (как на Туртасе и Малом Туртасе, на Демьянке), но ареалы угодий и этих мест не совпадали;

— на переход к промысловым угодьям необходимо было время, превышающее месяц (как в верховьях Демьянки), и проход по заселенной (в том числе и другим этносом) территории.

Таковы предварительные выводы о характере контактной зоны татар и остяков. В записках Г.Ф. Миллера есть описания пограничных территорий других народов и на других территориях (на Оби, Енисее, Томи и их притоках). Эти материалы пригодны для анализа и хорошо сопоставимы с известными «Чертежной книгой Сибири» и «Хорографической чертежной книгой» С.У. Ремезова, подготовленными им в конце XVII — начале XVIII века. Т.е. источниковая база не так уж мала.

Интересен вопрос об экстраполяции материалов о контактных зонах XVII-XVIII веков на более ранние эпохи: во-первых, о возможности такой процедуры, во-вторых, о корректности ее проведения, в-третьих, о достоверности и верификации результатов. Но это тема другой работы.

Омский филиал ИАЭТ СО РАН,
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

Н.А. Ткачева

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ МИГРАЦИИ НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНА

Стремительность изменений в миграционных процессах на международном уровне и в отдельных странах, а также проблемы их политико-правового регулирования требуют анализа специфики влияния миграций на развитие отдельных субъектов Российской Федерации. При этом миграция все больше воспринимается не только как проблема, но и как фактор, обусловливающий рост численности населения, формирующий предложение рабочей силы на региональном рынке труда, влияющий на социокультурное пространство региона. В этом своем качестве она оказывает заметное воздействие на демографическое, социально-экономическое и поликультурное развитие региона.

Кризисные явления не стали существенным сдерживающим фактором для иммиграции в регион. В то же время анализ статистических материалов, публикаций, интервьюирование экспертов позволили выделить новые тенденции в поведении мигрантов в условиях экономического кризиса: переход мигрантов от стратегии дисперсного к анклавному проживанию прежде всего в крупных городах региона или на время сезонных работ; привлечение иностранной рабочей силы самими мигрантами, в том числе нелегальными; преимущественная занятость мигрантов в теневой экономике на нелегальной основе; рост преступности в среде мигрантов (материальные хищения, кражи продовольствия, грабежи, торговля несертифицированным товаром, более жесткий контроль за влиянием в сфере услуг, торговле). Указанные тенденции способствуют усилению социального неблагополучия, что приводит к таким неблагоприятным последствиям, как конкуренция за рабочие места, возникновение «неконтролируемых этнических анклавов», что, в свою очередь, усиливает скрытую напряженность в сфере межнациональных отношений.

Важность учета последнего фактора обусловливается исторически. В Тюменской области проживает 125 этносов и этнических групп. Современные миграционные потоки сказались на изменении соотношения численности этнических групп региона: несколько сократилась доля славянской группы, заметное в абсолютном ис-

числении представительство в составе населения утратили этнические группы немцев, евреев, в то же время существенно возросла доля тюркской группы, увеличилось число представителей народов Кавказа. На сегодняшний день на территории области проживает свыше 40 этносов и субэтносов народов Кавказа. Особенно неблагополучна ситуация с коренными малочисленными народами Севера, их численность значительно уменьшилась, и эта тенденция сохраняется: так, численность хантов (около 12 тыс.) стала сопоставимой с численностью молдаван и азербайджанцев, а численность манси (6,5 тыс.) – с численностью немцев и мордвы. Небольшая доля населения титульных национальностей становится полем борьбы между этническими элитами за перехват и использование титула национально-территориальных автономий.

Национальный состав в значительной мере определил и конфессиональную принадлежность населения региона. В регионе зарегистрировано свыше 150 религиозных объединений, среди которых преобладают православные, мусульманские, протестантские.

Таким образом, миграционные процессы, несомненно, серьезным образом влияют на социокультурное разнообразие региона. Дифференциация возможна и необходима при стремлении к различной степени интеграции социальных групп, их ценностей, потребностей, интересов. Однако этот положительный фактор стремительно перерастает в дестабилизирующий, когда прибывающие ведут замкнутый образ жизни, не признают сложившихся традиций и норм принимающего общества.

Мигранты и члены принимающего общества находятся в сложном взаимодействии, отражающем противоречивость интеграции представителей различных национальностей в структуру регионального сообщества. Конечно, в общей картине региона доли отдельных этносов невелики, но на локальном уровне в силу компактного расселения их представительство становится значительным. Если в крупных городах сложные социальные взаимоотношения прибывающих и принимающей стороны не столь очевидны, поскольку социальное и этнокультурное значение русского населения, его численное преобладание в общем составе жителей остаются почти неизменными, то в малых северных городах и сельской местности происходят существенные изменения в этнодемографической структуре населения. Это нередко сопровождается ростом социальной напряженности и детерминирует конфликтное противостояние, особенно в молодежной среде [Ткачева, 2008].

Однако нельзя не учитывать и мнение И.В.Удаловой, которая видит основную причину дестабилизации межэтнического взаимодействия в возникшей социальной напряженности, вызванной ломкой общественной системы [2006. С.139]. Влияние социальной напряженности на межэтническое взаимодействие отмечают и такие исследователи особенностей развития Тюменской области, как В.В. Мархинин, А.Н. Силин, Е.А. Тюгашев, которые, хотя и оценивают уровень социальной напряженности в регионе как незначительный, в то же время выделяют возрастание трудностей сохранения традиционных отраслей хозяйства, неразвитость социальной инфраструктуры, нарастание экологических проблем, увеличение безработицы, особенно в сельской местности [Мархинин, Удалова, 2002; Тюгашев, Выдрина, Попков, 2004]. В такой ситуации усиление нагрузки на социальную сферу, обострение проблемы трудоустройства и жилья, небрежное отношение к природе, особенно в случае увеличения нерегулируемой миграции, может привести к трагическим последствиям в межэтническом взаимодействии и многократно усилить угрозы социальной безопасности региона.

Кроме того, не менее важно учитывать и формирование в регионе этносоциальной стратификации. В современных социально-экономических условиях, включающих не только рыночные отношения, но и развитие теневой экономики, а также влияние нефтегазового комплекса на сохранение традиционного способа жизнедеятельности, наличие огромных неравномерно заселенных территорий, наблюдается социально-экономическая и пространственная локализация, определяющая во мно-

гом комплекс этнокультурных черт, а иногда и культурную закрытость общности. Это выступает основанием для формирования системы дихотомических отношений «мы – они». Данная бинарная оппозиция нередко вызывает социальное сравнение и инициирует стратификацию этносоциального пространства.

Этнокультурная стратификация способствует возникновению общин мигрантов, в том числе по сферам приложения труда, местам и условиям проживания. Появляются наиболее ущемленные в социальном плане мигранты, в среде которых распространяются девиантные формы поведения, включая «этническую преступность». С другой стороны, в ситуации, когда мигрантские группы сплочены, демонстрируют чувство превосходства по отношению к «местным», не стремятся интегрироваться в принимающую среду, коренные жители могут ощущать свою ущемленность, особенно в небольших населенных пунктах.

Можно выделить преобладание двух основных подходов к оценке взаимодействия мигрантов и членов принимающего сообщества. Одни исследователи (В.А. Ионцев, Л.С. Перепелкин) считают, что проблемы создает, в значительной мере, принимающее общество, члены которого, ориентируясь на замкнутость, защищают свои ресурсы и права коренного населения [Миграция…, 2000; Миграция…, 2003]. Другие (Н.М.Лебедева и В.Н.Павленко), акцентируя внимание на теориях «культурного шока» и «аккультурации», выделяют проблемы, возникающие вследствие неадекватных реакций мигрантов на ожидания и требования принимающего общества [Лебедева, 1997; Павленко, 2001]. В данном контексте особое значение приобретает учет личностных стратегий и тактик поведения мигрантов, которые могут проявляться в линии на ассимиляцию; уважительном отношении к культурным нормам и ценностям принимающего общества (вариант мультикультуризма); поддержании этнокультурной обособленности; попытках, ведущих к сепаратизму, навязыванию принимающему обществу своих правил и ценностей; курсе на замкнутость, культурный изоляционизм [Петров, 2005. С.76]. Однако следует заметить, что перечисленные варианты находятся во взаимном переплетении и актуализируются в зависимости от конкретной ситуации социального взаимодействия. При этом замкнутость не препятствует стремлению мигрантов, организованных по типу землячества, всемерно расширять свои позиции в принимающем обществе, максимально полно используя его слабые стороны. Поэтому закономерен вывод А.Ю.Майничевой об усилении стремлений к четкой артикуляции своей этничности как старожилов Сибири, так и вновь прибывших переселенцев [2006. С.68].

Поиски «собственных корней» оформляются в социальных движениях, получив название «национального возрождения», в образовании национально-культурных автономий, стремлении поддерживать социокультурные традиции. Все большее значение приобретает диаспорализация – формирование мигрантами сообществ с развитыми и эффективно действующими экономическими и социальными сетями, механизмами взаимной поддержки и кооперации. По мнению В.И. Дятлова, сети и отношения, выстроенные на основе формальных и неформальных связей, основанных на общности исхода с «исторической родины», становятся важнейшим ресурсом адаптации и экономического успеха мигрантов [2006. С.16].

Диаспоры из простого рассеяния этнических групп населения среди иноэтнического окружения все более приобретают черты институализации и структурализации, носят устойчивый характер, их представители присутствуют в символически и жизненно важных для населения и региона отраслях экономики. Этнокультурные объединения решают не только социокультурные или конфессиональные вопросы, но и экономические или политические проблемы мигрантов. Существующие диаспоры обретают политический смысл для членов миграционных меньшинств, принимающего населения, для российских и региональных властей, а также для государств на «исторической родине».

Более того, настороженное отношение населения региона к мигрантам способствует консолидации диаспоральных сообществ. В результате стали заметными культурные барьеры между коренными жителями и переселенцами последнего десятилетия. Этому способствуют интенсивность миграционных процессов, существенные изменения этнического и конфессионального состава населения ряда городов и поселков, этносоциальная дифференциация, политизация этничности, непрофессионализм отражения этнокультурной ситуации СМИ, что в свою очередь провоцирует нарастание ксенофобии среди жителей области.

Таким образом, миграционные процессы имеют неоднозначные последствия для социально-политического, социально-экономического и социокультурного развития региона. Посредством миграций осуществляется процесс обогащения культур новыми элементами, стимулируется развитие этносов. В то же время неконтролируемые, интенсивные миграционные процессы вызывают ряд негативных социальных последствий, являясь тем самым источником роста межэтнической напряженности в регионе. Очевидно, устойчивое развитие региона во многом зависит от того, как сложатся взаимоотношения и взаимодействие мигрантов и членов принимающего сообщества, регулируемые как государственной политико-правой, так и региональной системами.

Тюменский государственный нефтегазовый университет

З.А. Тычинских

К ВОПРОСУ О МЕСТЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ХОЗЯЙСТВЕННОМ УКЛАДЕ ТЮРКСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СИБИРИ В XVI–XVII вв.

В отечественной историографии неоднократно предпринимались попытки реконструкции хозяйственной культуры тюркского населения Тоболо-Иртышского бассейна [Аполлова, 1976; Валеев, 1993; Валеев, Томилов, 1996; Гарифуллин, 1996; Гафурова, 1991; Кауфман, 1890; Сатлыкова, 1986; Селезнев, Селезнева, Бельгибаев, 2006; Томилов, 1993]. Большинство исследователей пришли к мнению, что традиционное хозяйство сибирских татар было комплексным и базировалось на скотоводстве, земледелии, охоте, рыболовстве и собирательстве. Вариации хозяйственного комплекса зависели прежде всего от среды обитания, ландшафта, климатических факторов и были традиционными в той или иной местности [Халиков, 2002, с. 60-61]. В то же время вопрос о существовании дорусского земледелия в Сибири и характере этого земледелия остается дискуссионным.

О том, что сибирским татарам земледелие было известно еще задолго до русской колонизации Сибири, свидетельствуют многие источники, и прежде всего археологические находки с городища Искер – столицы Сибирского ханства. Среди найденных в ходе раскопок, предпринятых в конце XIX – начале XX вв. исследователями М.С. Знаменским, В.Н. Пигнатти, а в 90-е годы XX в. – археологом А.П. Зыковым, на городище предметов, встречаются железные серпы, ручные каменные жернова и пр. Как определяют исследователи, земледелие было пашенным. На Искере были найдены железные лемехи от пашенных орудий, очевидно сабанов. Сев производился вручную, затем пашню боронили деревянными боронами [Адамов, 2008, с. 56]. Сеяли в основном неприхотливые культуры, дающие высокие урожаи, – ячмень, полбу, овес. Подтверждают наличие земледелия у татар в XVI в. и Сибирские летописи, в частности Ремезовская, где упоминается о запасах хлеба в татарских городках [Зыков, 2004; Пигнатти, 1915; ПСРЛ, 1987].

По утверждению В.И. Шункова, дорусское хозяйство было «примитивным по своему техническому уровню (состав хлебов, техника возделывания) и по своему

хозяйственному значению, являясь лишь подспорьем в промысловом, основном хозяйстве» [1946, с. 108]. С.В. Бахрушин отмечал, что «татары сеяли быстро зреющие злаки, не требующие длительной обработки земли: ячмень, полбу и овес» [1955, с. 154]. В целом, отмечают исследователи, дорусское хозяйство было полукочевым, пашню пахали «наездом». Занятие земледелием часть татар сочетала с перекочевкой, вызываемой потребностями их скотоводческого или промыслового хозяйства. По мнению В.И. Шункова, пашенное земледелие в дорусский период развивалось лишь у тобольских и тюменских татар, занимавших территорию по Тоболу, Исети, Пышме, Туре, Вагаю, Ишиму и Иртышу [1974, с.104].

Другого мнения придерживается Н.А. Халиков, который не согласен с мнением о «примитивности» земледелия сибирских татар и считает, что некоторые специфические черты агрокультуры сибирских татар «следует расценивать не как свидетельство низкого уровня земледелия, но как местную традицию, результат приспособления к экологической среде и особенностям хозяйственной культуры» [2002, с. 84].

Исследователь замечает, что, не принижая значения влияния в дальнейшем русской (как и поволжско-татарской) агрокультуры на сибирских татар, надо отметить давнюю традицию земледелия у местного тюркоязычного населения. «При всем сходстве элементов земледельческой культуры сибирских татар с представителями других национальностей, агрокультура сибирских татар сохранила ряд самобытных черт, отображающих историю их формирования и взаимосвязь с местными природными условиями» [Халиков, 2002, с. 84]. В пользу традиционности земледелия у сибирских татар свидетельствует и собственная лексика земледельческой тематики, а также то, что в их агрокультуре сохранились черты ранних этапов сложения данной отрасли. Особое внимание Н.А. Халиков обращает на сибирско-татарское название ячменя – «ашлык». Термин имеет у сибирских татар и второе значение – хлеб вообще, жито. Этот факт, как считает исследователь, весьма показателен, поскольку многие кочевники Азии и Сибири, переходя к оседлому земледелию, в первую очередь начинают возделывать ячмень [Халиков, 2002, с. 84]. И. Идес в конце XVII в. сообщал о способах употребления сибирскими татарами данной культуры следующее: «Возделываемый ячмень они сначала размягчают в воде, потом слегка сушат и толкут, пока с него не сойдет кожура, затем сушат и пекут это обрушенное зерно в железном котле на большом жару. Когда зерно обжарилось и приобрело твердость кости, они едят его в тот же день сухим…» [Идес, Бранд, 1967, с. 278].

Н.А. Томилов отмечает, что в лесной и лесостепной зонах в рассматриваемый период наблюдалась хозяйственная ситуация, при которой отрасли добывающего и производящего хозяйств «находились как бы в равных по своему значению отношениях», либо первые даже превалировали [1993, с. 77]. В хозяйстве населения данного региона, знакомого со скотоводством и частично с мотыжным или пахотным земледелием ранней стадии, большую роль играли охота и рыболовство, причем нередко они являлись основными отраслями. При этом взаимодополняемость отраслей обеспечивала стабильность всей хозяйственной системы. Следует заметить, что подобная тенденция ведения комплексного хозяйства была характерна в целом для западносибирского региона, даже для земледельческого русского населения вплоть до рубежа XIX-XX вв.

На различия в хозяйственном укладе сибирских татар влияли не только географические условия, но и то, что составлявшие основу Сибирского ханства этносословные страты феодалов-татар и ясачного населения вели разный образ жизни. Как отмечает Д.М. Исхаков, «отчетливо прослеживается деление сибирских татар на тех, кто жил по «волостям», и на тех, кто был сосредоточен по «улусам» [2002, с. 9]. По мнению исследователя, служилые татары вели кочевой или полукочевой образ жизни, ясачные же – оседлый. На различия в образе жизни сибирских татар, сохранявшиеся и в XVIII в., указывал И. Георги: «как кочующие, так и на одном месте живу-

щие чрезвычайно пристрастны к прародительским своим обрядам…» [1776, с. 7]. С.В. Бахрушин писал, что «в условиях северной местности хозяйство кочевников-скотоводов, какими были татары у себя на родине», должно было подвергнуться значительному изменению. Причем, как отмечает исследователь, кочевое животноводческое хозяйство в северных лесных районах постепенно утрачивало свое значение, а в степях Барабы вплоть до XVIII в. продолжало быть основным средством существования барабинских татар [1955, с. 153]. Н.А. Томилов определяет в XVI-XVII вв. существование в степной и южной части лесостепной зоны ХКТ кочевых и полукочевых скотоводов, к которым относит южных чатов и телеутов, южных барабинцев, южные группы тарских, тюменских и отчасти тобольских татар. Кроме того, он выделяет ХКТ оседлых плужных земледельцев-скотоводов, к которым относит часть тобольских, тюменских, тарских и курдакско-саргатских татар [Томилов, 1993, с. 77].

По всей видимости, военно-служилая знать Сибирского ханства, вместе со своими улусными людьми, вела полукочевой образ жизни. Наглядным примером может служить приводимое в литературе, обычно в качестве доказательства наличия дорусского земледелия у сибирских татар, высказывание воеводы А. Воейкова о том, что в 1598 г. Кучум «с детьми и со всеми своими людьми» пошел с Черных вод на Обь, где у него хлеб сеен» [Бахрушин, 1955, с. 154]. Скорее всего, подобный своему сюзерену образ жизни вели и другие владетели улусов. Одним из главных занятий знати оставалась военная служба и военные набеги. К дани приводились остяцкие и вогульские племена, с которых взимался ясак пушниной. «Соболями и белкой сибирские ханы платили дань Москве и сами собирали ясак со своих “черных людей”» [Бахрушин, 1955, с. 154]. Во многом именно полукочевой образ жизни верхушки сибирско-татарского общества сказался в дальнейшем на непрочности внутригосударственных отношений Сибирского юрта.

Если в других татарских государствах (особенно Казанском) социальная мощь феодальной знати была основана на землевладении и связанной с ним военной службе хану, в Сибирском юрте «землевладение» больше подразумевало под собой владение промысловыми угодьями, а также занятие военными набегами с целью обложить данью соседние племена. Так, юрт татарского князя Епанчи, располагавшийся на р. Туре, состоял из татар, остяков и вогулов. Из вогулов состояло и владение брата Кучума, городок которого располагался также на р. Туре [Бахрушин, 1955, с. 156]. Состав сибирско-татарской знати, в который входили князья, есаулы, беки, мурзы и пр., был весьма «мобильным». С.В. Бахрушин приводит сведения о том, как в Тюмень к хану Ибаку «убежали из Казани» Алгазый, затем Бегиш с сыном Утешем и многие другие мурзы. Нередкой была практика, когда к правителям Сибири прикочевывали на службу князья с собственными улусами. Например, к сыну Кучума – Алею пришел ногайский князь Урус Алтаулович, который привел с собой несколько сот человек [Бахрушин, 1955, с. 156].

В целом вотчинные владения сибирско-татарской знати были основаны не на оседлом земледельческом хозяйстве, а на полуоседлом скотоводческо-охотничье-земледельческом.

Мощным социально-политическим фактором, определившим в дальнейшем экономическое развитие сибирских народов, явилась русская колонизация. Московское государство, будучи земледельческим и стремящимся внедрить земледелие на присоединенной территории, сыграло существенную роль в трансформации хозяйственно-культурного облика сибирских народов.

В дальнейшем с завоеванием Сибири актуальным становится вопрос о правовом закреплении земельных наделов и угодий. До этого в Сибири, где плотность населения была невелика (в начале XVII в. число ясачных людей «…в семи уездах не превышало и 4000 человек» [Буцинский, 1999, с. 25-26]), а в земельных ресурсах не было недостатка, вопрос о закреплении угодий не стоял так остро. Вполне правомерен

вывод Н.А. Халикова о том, что «свидетельство о внедрении земледельческой культуры с приходом русских вполне допустимо интерпретировать и как вынужденную меру, сопровождавшую возросшую плотность населения и сокращение скотоводческих, охотничьих и рыболовных угодий» [2002, с. 63].

Таким образом, уже в XVII в. происходят кардинальные изменения в хозяйственном укладе сибирских татар, которые были связаны прежде всего с русской колонизацией Сибири и государственной ориентацией в целом хозяйства юга Сибири как земледельческого. Несмотря на то, что земледелие существовало у татар еще в дорусский период, оно не играло значительной роли в хозяйственном комплексе сибирских татар, даже в благоприятных для земледелия южных районах.

Тобольская государственная социально-педагогическая академия

М.В. Ульянова, М.Б. Лавряшина

АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КОРЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЮЖНОЙ СИБИРИ: ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКЦИИ

Репродукция – универсальный индикатор социального и биологического состояния общества, реагирующий на любые изменения и, определяющий перспективы развития любой популяции. Особенности репродукции в популяциях коренного населения Южной Сибири оценивались на основе изучения таких параметров, как возраст начала половой жизни, менархе и менопаузы. Анализировались следующие витальные статистики: число беременностей и их исходы (живорождения, мертворождения, спонтанное прерывание беременности, медицинские аборты). Сравнительный анализ выявил территориальные, временные и этнические особенности репродуктивных параметров у коренного населения Южной Сибири (табл.). Так, при достоверно не различающейся продолжительности физиологического репродуктивного периода (в среднем 33 года) реальный репродуктивный период у хакасов (7.9 лет) оказался короче, чем у северных алтайцев (10.7 лет), южных алтайцев (10.5 лет) и шорцев (9.6 лет).

Сопоставление двух возрастных групп женщин завершенного репродуктивного периода (от 45 до 65 лет; от 65 лет и старше) продемонстрировало сокращение продолжительности физиологического репродуктивного периода у более молодого поколения шорцев и южных алтайцев. В этнографических подгруппах южных и северных алтайцев выявлено сокращение реального репродуктивного периода, который, тем не менее, остается более продолжительным, чем у хакасов и шорцев. Показатели, характеризующие среднее число беременностей и живорождений, отражают общую у коренных южно-сибирских народов тенденцию к снижению рождаемости и переходу к малодетности. Так, у более молодого поколения северных алтайцев и шорцев выявлено достоверное снижение среднего числа беременностей, а самый низкий показатель отмечен у южных алтайцев – алтай-кижи и теленгитов.

Изучение витальных статистик показало повышенный средний уровень пренатальных и дорепродуктивных потерь в популяции шорцев. Необходимо отметить, что практически во всех коренных южно-сибирских популяциях наблюдается благоприятная тенденция к снижению пренатальных и дорепродуктивных потерь в более молодой возрастной группе (от 45 до 65 лет). Только у южных алтайцев отмечен рост дорепродуктивных потерь. Самыми неблагополучными среди исследованных коренных этносов Южной Сибири по пренатальным и дорепродуктивным потерям оказались горные шорцы и челканцы. Этим этносам, как показывают отдельные исследования, свойственен повышенный уровень инбридинга, что, вкупе с недоступностью

квалифицированной медицинской помощи из-за проживания в отдалении от административных центров, и обуславливает выявленные особенности.

Показатели репродукции в популяциях алтайцев, хакасов и шорцев (по данным демографических анкет)

Группы	Возрастная группа	Беременности	Медицинские аборты	Репродуктивный период		Потери	
				Физиологический	Реальный	Пренатальные	Дорепродуктивные
СЕВЕРНЫЕ АЛТАЙЦЫ N = 203	Σ	7.62	3.20	33.3	10.7	0.46	0.53
	45-64	6.56*	2.47*	33.1	10.0	0.40*	0.52
	>65 лет	12.21	6.34	33.7	13.5	0.74	0.53
Кумандинцы N=35		8.54	3.06	34.6	10.3	0.22	0.55
Тубалары N=87		6.69	2.76	32.9	9.8	0.28	0.35
Челканцы N=81		8.22	3.73	33.2	11.0	0.75	0.71
ЮЖНЫЕ АЛТАЙЦЫ N = 177	Σ	5.00	0.61	33.0	10.5	0.42	0.34
	45-64	4.76*	0.64	32.5	9.8	0.42	0.35
	≥ 65	5.94	0.47	34.5	12.9	0.42	0.31
Алтай-кижи N=97		5.20	0.78	31.9	10.6	0.51	0.44
Теленгиты N=80		4.75	0.39	33.8	11.9	0.30	0.22
ХАКАСЫ N = 355	Σ	7.15	3.59	33.5	7.9	0.46	0.19
	45-64	7.15	3.70	33.9	7.9	0.42	0.17
	≥ 65	7.16	3.22	32.4	8.2	0.52	0.26
Качинцы N=91		6.53	3.04	33.5	7.7	0.46	0.24
Койбалы N=35		6.60	3.66	34.9	8.1	0.33	0.07
Кызыльцы N= 63		8.05	4.53	31.6	5.9	0.74	0.16
Сагайцы N= 166		7.41	3.87	34.0	8.7	0.41	0.20
ШОРЦЫ N = 121	Σ	8.09	3.00	32.9	9.6	0.71	0.59
	45-64	7.23*	2.99	31.8	9.0	0.55*	0.57
	≥ 65	9.45	3.02	34.4	10.7	0.96	0.64
Шорцы абаканские N=35		7.63	3.40	32.1	9.45	0.23	0.63
Шорцы горные N=86		8.28	2.84	33.1	9.68	0.90	0.58

Примечание. N – число проанализированных анкет; * – статистически значимые (t-критерий для сравнения средних) различия между возрастными группами.

Таким образом, проведенное исследование коренных народов Южной Сибири продемонстрировало территориальные, временные и этнические особенности таких параметров репродукции, как продолжительность реального репродуктивного периода, среднее число беременностей и живорождений, распространенность пренатальных и дорепродуктивных потерь; выявило общую тенденцию к снижению уровня рождаемости и переходу к малодетности; показало широкое распространение у хакасских этнических групп практики планирования семьи и контроля рождаемости, в том числе посредством медицинских абортов.

Кемеровский государственный университет

С. Усенюк, И. Путилова

ФОРМИРОВАНИЕ НОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ: АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДВИЖЕНИЯ

Основная предпосылка данного исследования – приоритетность сохранения жизни и здоровья людей на Севере. Решение проблем адаптации пришлого населения к условиям Арктики средствами дизайна (через создание «второй природы» – предметно-пространственной среды) изначально позиционировалось в качестве магистрального направления, определяющего «внешнюю политику» Лаборатории Северного дизайна. Основной метод, в широком смысле, заключается в проектирования «от

человека» – представителя пришлого населения Севера. В докладе представлен начальный этап исследования, включающий формулировку проблемы, гипотезу и ожидаемый результат.

Движение как цель

«Позитивистский» тезис о жизненной необходимости движения на Севере, и прежде всего движения физического [по Хаснулин, 2009], в силу своей кажущейся простоты и всеприменимости был взят на вооружение многими отраслями науки и практики. Применительно к дизайну появились многочисленные проекты (как концептуальные, так и реализованные) мобильных жилищ, средств транспорта и пр., зачастую представляющие собой поверхностные аналогии и торопливые заимствования предметного мира северных кочевников. Факторный метод и метод заимствования не дали ожидаемых результатов: на смену первым успехам любительских конструкций, решавшим узкие практические задачи в той местности, где они были созданы, пришло осознание объективной потребности в обширной теоретической базе и практической проверке в виде испытаний прототипов. В результате конечные изделия, утрачивая изначальную ценность оригинальных образцов, не получали новых качеств и продолжали свое развитие уже в русле непрерывного усложнения [Усенюк, 2011. С. 70-72]. Движение, а точнее, его количественные характеристики – скорость, мощь и пр. превратились в цель, достижение которой требовало бесконечных конструктивных усовершенствований, однако не способствовало непосредственному улучшению качества жизни отдельно взятого человека.

Движение как средство

Обилие проектных неудач свидетельствует лишь о неполноте анализа, недостатке информации и, следовательно, недооценке адаптивного потенциала движения (в значении увеличения возможностей индивида включаться в новые меняющиеся условия среды) как особого – *северного* – феномена. И первым шагом в исследовании станет классификация всех возможных видов/типов движения в условиях средового экстрима – с целью формирования «системы координат», объединяющей проблему адаптации и движение как оптимальное ее решение.

Таким образом, проблема первичной и долговременной адаптации к условиям северных территорий трансформируется в проблему поддержания постоянного движения, т.е. внутренней устойчивости системы «человек – объект – среда». Известный в кибернетике принцип *необходимого разнообразия* – минимального уровня структурной сложности, ниже которого система не способна устойчиво существовать [Эшби, 1959], в данной ситуации раскрывается следующим образом: разнообразие падает в условиях нехватки какого-либо жизненно важного ресурса, а также по мере повышения нестабильности условий среды. К примеру, дефицит тепла заставляет систему «человек – объект – среда» увеличивать разнообразие за счет качественных, а не количественных различий. В аборигенной культуре данный принцип формулируется как «необходимо и достаточно» [по Гарин, 2010].

Анализируя образцы материальной культуры аборигенов Севера, попробуем ответить на вопрос: что делает вещи аборигенов идеальными? Принцип одушевления объектов владельцем, выявленный и внедренный через дизайн-интерпретацию в реалии проектирования, – это лишь средство достижения идеальности, но не ее суть. А суть (и на данный момент гипотеза исследования) в том, что любая вещь создается как «стимулятор движения», опорная точка перехода энергии, точка смены вида движения. Человек преобразует свою энергию – потенциальную в творческую, созидательную путем «наделения» объекта душой: механика, электроника и пр. буквально «приводятся в действие» динамикой души владельца.

В отношении движения как основы существования на Севере принцип «необходимо и достаточно» означает гарантию выживания только в случае соблюдения четко выверенной (гармоничной) комбинации различных видов/типов движения. Иными словами, для того, чтобы комфортно жить на Севере, только физического перемещения недостаточно.

Таким образом, в отношении освоения северных регионов предлагается особая адаптационная модель – модель «устойчивого движения» (по аналогии с устойчивым развитием): комплекс способов и средств, обеспечивающих непрерывное движение человека в условиях экстремальной среды... Предметная среда, и главным образом транспорт (самый востребованный случай материализации движения) как совокупность технических объектов, теряет свою физическую сущность и становится стимулятором движения человека – способом поддержания жизнедеятельности. Иными словами, уже неважно, на чем двигаться, важно *как*.

Заключение

Исследование феномена северного движения поможет выявить ключевые факторы устойчивости – экологической стабильности аборигенной монокультуры. Задача дизайнера – не только «распредмечивание» опыта сотен лет человеческой адаптации к региону, но и реализация уникальной возможности создания предметного мира новой культуры – культуры, основу которой составляет непрерывное движение.

Екатеринбург, Уральская государственная
архитектурно-художественная академия
Финляндия, Хельсинки, Университет Аалто

В.В. Ушницкий

АДАПТАЦИЯ РУССКИХ К СУРОВОЙ ПРИРОДЕ ЯКУТИИ XVII–XIX вв.

В 30-х гг. XVII в. русские дошли до территории Ленского края, и после казачьего завоевания началась его постепенная колонизация. В 1638 г. с первыми якутскими воеводами П.П. Головиным и М.Б. Глебовым в Якутский острог был послан отряд из 400 чел., в том числе детей боярских 5. Во время правления воеводы М. Лодыженского в Якутском остроге были приписаны 11 детей боярских, 612 пятидесятников, десятников и рядовых казаков – всего 638 человек. Многие служилые люди по распоряжению воеводы подолгу отправлялись в дальние и ближние острожки и зимовья для несения государевой службы и взимания ясака, постепенно в них оседая и составляя постоянное население. К концу XVII в. общая численность населения Якутского острога приближалось к полутора тысячам человек. В XVIII в. население Якутска перешагнуло двухтысячный рубеж, но рост его в основном уже шел за счет естественного прироста и немногих представителей крестьян и других сословий из других областей страны [Петров, 2007. С. 90].

Первоначально казаки, служившие в Ленском остроге, оставались приписаны к другим сибирским крепостям: Енисейску, Тобольску, Красноярску и др., где им начислялось жалованье и проживали их семьи. Однако уже с 1635 г. гарнизон Ленского острога стал именоваться «якутскими казаками». На протяжении всего XVII в. основным источником формирования якутского казачества оставалась присылка более или менее крупных «партий» служилых из других регионов Сибири. Как убедительно показал Ф.Г. Сафронов, большинство сибирских первопроходцев этого времени были выходцами с Русского Севера, поверстанными в казачество уже в Сибири. Отряды казаков

были весьма пестрыми в национальном составе. Они состояли из представителей нерусских народов – мордвы, коми-зырян, народов Сибири [Строгова, 2007. С. 101].

Ф.Г. Сафронов свидетельствует, что впервые мысль о возможности заведения пашни в Ленском крае высказал мангазейский воевода Андрей Палицин. Собрав сведения от русских, побывавших на Лене, он составил чертеж р. Лены и ее притоков, приложив к нему роспись, первый большой литературный памятник о якутской земле и ее народах. Документы эти в 1633 г. были поданы в Москве в Приказ Казанского дворца [Сафронов, 1961. С. 13]. Таким образом, в Якутии во второй половине XVII в. русские населенные пункты с постоянными жителями возникли только на берегах Лены и Амги. Это были Якутский острог, Олекминский острожек и 5 крестьянских деревень: Витимская, Пеледуйская, Олекминская, Кангаласская и Олекминская. К концу XVII в. в них насчитывалось около 1800 человек обоего пола, в том числе 58 крестьянских дворов, около 600 душ. Все крестьяне засевали около 40 десятин государевой пашни и имели около 280 десятин собственной пахотной земли.

Эти немногочисленные русские крестьяне явились пионерами самого северного в мире земледелия. Живя в труднейших природно-климатических условиях, еще не знакомые с особенностями района вечной мерзлоты и встречаясь с многочисленными помехами, они постепенно превращали районы своих поселений в очаги хлебопашества и огородничества [Там же. С. 31]. Только за 1643–1648 гг. московское правительство отправило на ленскую пашню около 110 семей ссыльных.

Ф.Г. Сафронов изучил трехвековую историю русских крестьян Якутии начиная от первых попыток заселения ими северного края в XVII веке. Особое внимание было уделено исследованию практики землеустройства и землепользования, в результате которых возникли так называемые «собинная» и «десятинная» пашни, урожаи с которых в первом случае шли крестьянину, а во втором — государству. Историк применительно к XVII — началу XVIII вв. обосновал положение о безраздельном господстве индивидуального землепользования и отсутствии земельной общины, об условном характере землепользования у крестьян, о причинах складывания земельной общины в дореволюционной Якутии.

Ф.Г. Сафронов доказал, что в середине 1720-х годов десятинная пашня была ликвидирована. В связи с чем крестьянам был заменен натуральный налог в виде платы хлебом на денежный. Это повлекло отмену необходимости индивидуального отвода земли. Стал практиковаться коллективный отвод земельных участков, считавшийся общественной землей. Такой порядок породил, по мнению ученого, установление подушевней нормы надела в 15 десятин на ревизскую душу. Именно «коллективный отвод земли в виде общего надела с установлением подушевого размера порождал периодические переделы земель», — считал ученый. Сафроновым был сделан важнейший вывод, актуальный и по сей день: «Крестьянский мир, получивший землю в порядке коллективного отвода, являлся пользователем земли, собственником же выступало государство, которое и узаконивало основы землепользования». Как станет ясно потом, вокруг этого вывода будут разгораться большие научные дискуссии среди историков [Чертков. С. 8].

Изучая неземледельческие занятия крестьян, Сафронов выделил два сложившихся типа хозяйства: земледельческо-скотоводческий (приленские крестьяне) и скотоводческо-земледельческий (амгинские и вилюйские). Безусловно, данная монография имеет фундаментальное значение для якутской исторической науки. Профессора волновали вопросы терминологии при изучении истории землепользования у восточносибирских крестьян. Он попытался унифицировать понятийный аппарат, привести его «в соответствие с историческими реалиями». Сафронов впервые обратил внимание на смешение в исторической литературе понятий «землепользование» и «землевладение», обосновал подходы к использованию терминов «формы землепользования» сибирских крестьян. По словам А. Черткова, Ф.Г. Сафронов специально заострял отдельные спорные проблемы истории Якутии, которые «разумные» исследователи предпочли бы обойти. Такая наро-

читая смелость была основана на глубоком знании проблем, источников и убежденности в правоте исторических фактов. Но самое главное, на наш взгляд, в другом: ученый начинал научную полемику не для «выяснения отношений», а предлагал читателям, исследователям начать долгий, но увлекательный путь к истине [Чертков. С. 8].

Русское Устье на арктическом побережье Якутии – уникальное свидетельство «ожившей старины». Люди, проживающие в этом селении, по сей день общаются на языке, характерном для жителей Новгорода XV-XVI века. В краю вечных снегов, среди просторов бескрайней тундры, чудесным образом (иначе не скажешь) сохранился крошечный островок русской культуры – Русское Устье. Как ни удивительно, их потомки сумели сохранить не только народные обычаи, традиции, но даже мелодичный, образный язык древних славян. Русскоустьинцы используют в своей речи слова, которые даже во времена наших прадедов уже считались «устаревшими», причем с той же естественностью, с какой мы вставляем слэнговые словечки. Кажется, что люди говорят на каком-то ином, неведомом языке, родственном русскому.

На нижней Индигирке и на нижней Колыме издавно обитает небольшая группа русских людей, это местное население является субэтнической группой, сложившейся в результате длительного и сложного смешения русских землепроходцев с аборигенами. По внешности они являются метисами, по способу ведения хозяйства близки к северным якутам и юкагирам, по религии – двоеверцы, сочетающие язычество с христианством, по языку и самосознанию – русские. Обитавшие в арктической зоне русскоустьинцы занимались рыболовством, песцовым промыслом, заготовкой мамонтовой кости, добычей нерпы и ленных гусей, забоем диких оленей во время летних переправ [Чикачев, 2007. С. 28-29].

Г.Ф. Миллер отмечал изменения в одежде аборигенов под влиянием русских. Например, некрещеные якуты носили русские рубашки, причем не только мужчины, но и женщины. Писал он и о заимствованиях русскими отдельных элементов одежды местных народов, особенно в северных областях. Обращаясь к подробностям жизни русского населения в крае, И. Гмелин писал, что основная часть жителей г. Якутска состояла из дворян, боярских детей, казаков, которые, будучи не бедными, получали и покровительство воевод и канцелярских служащих, поднося подарки, которые сами же получали от якутов. Они занимались скотоводством – разводили лошадей и коров, отчего получали хорошую прибыль. Были среди русских ремесленники, часто не очень хорошие мастера своего дела, но тем не менее имевшие достаток. Другую часть составляли свободные люди, поздней осенью группами отправлявшиеся на соболиный промысел и получавшие прибыль, иногда весьма значительную, что могли жить на нее пару лет [Шишигина, 2005. С. 149].

Согласно сведениям Гмелина, крестьяне с р. Лены сеяли озимую рожь, овес, ячмень, коноплю, ярицу. Из-за малого запаса пашни они выжигали леса для лугов, сено косили один раз в году в середине июля, а на этих покосах пасли скот до наступления зимы. У ленских жителей Гмелин отмечал обычай хранить землю с родных мест, которую они подсыпали в питье для защиты от болезней и уменьшения тоски по родным местам. Многие крестьяне перенимали образ жизни у якутов – жили в юртах, питались продуктами охоты и рыболовства, забывали русский язык и прекращали заниматься земледелием [Шишигина, 2005. С. 150].

Русские в Якутии в XVII в. занимались земледелием (Амга), арктическим промыслом и рыболовством (Русское Устье), охотой на пушного зверя, также в городах проживало чиновники и прочее служилое население. Потом Якутия становится территорией массовой ссылки. Сюда ссылали родовитых дворян, потом революционеров и уголовников. Все они по-разному адаптировались к суровой природе Якутии, к быту местного населения.

Якутск, Институт гуманитарных исследований
и проблем малочисленных народов Севера СО РАН

В.В. Фарносова

ВЗАИМОВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРЫ КОМИ И РУССКИХ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ

Этноареальная группа коми расселилась на территории Северного Зауралья в сер. XIX в. [Дунин-Горкавич, 1995; Миненко, 1970; Повод, 2006; Шимановский, 2005]. На разных этапах развития за полтора с лишним столетия в материальной и духовной культуре коми произошли существенные изменения под влиянием русской культуры.

На первоначальном этапе коми-ижемцы переняли у ненцев более 400 лет назад вместе с оленеводством элементы их материальной культуры: устройство жилища – чума, ношение меховой одежды, обуви, использование транспортных средств, пищу [Мендэ, 2006, Статистический обзор… 1898. С.13]. Сравнительную характеристику обустройства чума ханты и коми в условиях проживания на стойбище дал Ю.Н. Квашнин [2004]. С началом советского периода и переходом коми оленеводов на оседлость их жилищем становится русская изба, дом и обустройство усадеб по русскому типу, благоустроенные квартиры в многоэтажных домах [Жеребцов, 1971]. Адаптация к городским квартирам не всегда проходила гладко, по словам информантов, коми предпочитают проживать в частном секторе со своим хозяйством, огородом и баней. В корне меняется внутреннее обустройство жилища. Самодельная мебель, медные котлы и чайники, деревянная кухонная утварь заменяются на предметы современной промышленности, используются бытовая техника, предметы роскоши. [Постановление, 1950, Фарносова, 2011] Вместе с тем коми сохранили северо-русский тип женского костюма (сарафан, передник, кокошник и др.): «Народная одежда коми близка по своим формам и внешнему виду к одежде северных великорусов» [Грибова, Савельева, 1992. С. 11]. Среди русского населения севера Сибири широко использовалась и используется меховая женская и мужская обувь (пимы, бурки), меховой головной убор из пешки, шкур пушных зверей. Коми же стали носить резиновые и кожаные сапоги, валенки. Малицы и гусь до 1960-70 годов надевались русскими для поездок в командировки на лошадях. С началом нефтегазового освоения севера Западной Сибири и активным притоком русского населения (вторая пол. XX в. – нач. XXI в.) коми перешли на европейскую одежду. Традиционный женский костюм можно увидеть на сцене на фестивалях, на коми посиделках.

За полтора столетия произошли изменения в применении транспортных средств. В XIX – начале XX в. использовались при перевозке грузов и пассажиров оленьи упряжки и гужевой транспорт, реже лыжи. Требовалось мастерство в изготовлении нарт, саней, карет, лыж, лодок. Анализ книг похозяйственного учета населенных пунктов, где компактно проживают коми-зыряне, показывает, что в последней трети XX в. коми пользуются автомобильным транспортом и мотоциклами, имеют их в собственности. Для передвижения по воде коми используют одновременно как лодки печерки, долбленки, так и лодки «Прогресс», «Амур» с подвесными лодочными моторами [Фарносова, 2011. С. 216-229].

Под влиянием русской культуры произошла трансформация традиционного питания коми Северного Зауралья. Кроме традиционных жаркого, пельменей и пирожков из оленины, кровяных оладий, рыбных пирогов, картофельных, брусничных и творожных шанег, коми стали готовить супы, борщи, употреблять кашу, овощи, фрукты, консервы, пряности, кондитерские изделия, салаты [Жеребцов, 1997, Истомина, 2005, Фарносова, 2011, С. 225].

Из традиционных ремесел конца XIX – начала XX в., перенятых коми у русских, можно отметить строительство домов и хозяйственных построек мужчинами (плот-

ницкое дело), шитье на швейных машинах женщинами. Это мастерство широко использовалось в советский период [Фарносова, 2007. С. 202; Лискевич, 2009, С.139].

В конце XIX — начале XX века кочевая мобильность коми оленеводов, проживающих на территории Северного Зауралья, позволяла не терять контактов с исторической родиной. Традиционные виды хозяйствования (оленеводство, рыбный и охотничий промыслы) способствовали совместному проживанию нескольких семей, заключению браков внутри этноса, сохранению своей культуры. Обобществление хозяйств в колхозы, оседлость, укрупнение колхозов и населенных пунктов в советский период стали причиной проживания коми в инокультурной, в основном русской среде. Изменилась профессиональная занятость коми-зырян. Они освоили новые профессии и стали работать в промышленности, строительстве, транспорте, связи, сельском хозяйстве, социальной сфере, в системе управления [Фарносова, 2010]. К примеру, в с.Мужи ЯНАО в 1938 г. в сельхозартели «Путь Ленина», занимавшейся в основном оленеводством, было объединено 224 хозяйства коми-зырян, в 2009г. коми села не работают в оленеводстве [Фарносова, 2006, Фарносова, ПМА, 2009].

Перечисленные факторы способствовали употреблению родного языка (ижемского диалекта) у этноса только в домашних условиях, на бытовом уровне. Обучение детей на коми языке было в национальных школах в нулевом классе в довоенные годы. Начиная с 1990-х годов преподавание коми языка в местах компактного проживания (Саранпауль, Казым, Мужи, г.Салехард) возобновляется в начальных классах средних школ. С изменением среды обитания коми адаптировали свои обряды и традиции, связанные с жизненным циклом человека. В результате взаимодействия русской и коми культур произошла трансформация обрядов и традиций, связанных с рождением ребенка, свадебной и похоронной обрядностью. Во многом способствовал взаимовлиянию культур рост межэтнических браков коми с русскими и обрусевшими украинцами в период индустриализации севера Западной Сибири. Хотя в г.Салехарде уже в 1940 г. в зафиксированных в отделе ЗАГС актах рождения детей в 65 коми семьях только 50 % моноэтничные зырянские семьи, 46 % - браки коми с русскими [Фарносова, 2010, Багашев, Повод, Волжанина, Антонов, 2004. С.141].

На формирование духовной культуры, традиций и обрядности, празднование православных и традиционных праздников коми Северного Зауралья до первой четверти XX столетия огромное влияние оказала Русская православная церковь. В период активной борьбы с религией и предрассудками в XX в. коми сумели сохранить свою приверженность к православной религии, старинные иконы пермского письма, передаваемые по наследству по материнской линии. С конца 1990-х годов и у коми и у русских произошел возврат к проведению религиозных обрядов и празднованию религиозных праздников, особенно таких, как Рождество, Пасха. Вместе с тем традицией стало празднование Дня оленевода, Международного дня 8 Марта, Нового года, Дня авиации, космонавтики и других праздников советского периода [Фарносова, 2008].

Таким образом, материальная и духовная культура коми Северного Зауралья на протяжении 150 лет находилась под влиянием русской культуры, произошла ее частичная трансформация. Вместе с тем локальная группа бывших коми-ижемцев сумела в инокультурной среде сохранить язык, культуру, ремесла, песенное творчество. С началом советского периода и обобществлением хозяйств, с введением оседлости, а также выдвижением государством концепции развития советской культуры на базе слияния национальных культур в первой половине XX в. значительно усилилось влияние русской культуры на культуру коми, проживающих на территории Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Ханты-Мансийский автономный округ, п. Березово,
комитет по культуре и кино Администрации Березовского района

К.П. Черемисина

ХАНТЫЙСКАЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ МУЗЕЯ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ «ТОРУМ МАА»

Этнографический музей «Торум Маа» - первый и пока единственный музей под открытым небом в городе Ханты-Мансийск, который представляет архитектуру, материальную и духовную культуру обских угров, располагаясь на одном из семи живописных холмов города. Учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Этнографический музей под открытым небом «Торум Маа» было создано в 1987 году. Эта дата совпадает с периодом роста национального самосознания ханты и манси, интереса к северной культуре у других этносов, проживающих на территории ХМАО. Инициаторами создания музея стали писатели Еремей Данилович Айпин и Юван Николаевич Шесталов. С момента открытия «Торум Маа» начинают формироваться музейные коллекции по материальной и духовной культуре ханты и манси, проводится изучение и пропаганда северной культуры. Музей становится центром консолидации и восполнения духовных потребностей горожан – представителей коренных этносов.

Основной деятельностью музея являются отбор, приобретение подлинных предметов, несущих информацию о народе; научное документирование для передачи традиционных норм, лучших традиций, опыта поколений, исторических изменений; сохранение предметов, становящихся уникальными для обско-угорской культуры; научные исследования в области материальной и духовной культуры, традиций, этнической истории. Первыми экспонатами музея стали традиционные постройки, привезенные с р. Аган, из родового стойбища Е.Д. Айпина. Чуть позднее стали поступать предметы быта, одежда, культовые и промысловые предметы и т.д. Постепенно расширялась география поступления: река Казым, Средняя Обь, Северная Сосьва, Лозьва, Пелым, Вах, Васюган и т.д. Большую часть экспонатов привезли сотрудники музея из командировок и экспедиций. Часть предметов была привезена и сдана самими коренными жителями. Работа по пополнению фондов продолжается постоянно. Общее количество экспонатов на конец 2011 года составляет примерно 3000 единиц.

Одним из источников для изучения материальной и духовной культуры народов являются музейные коллекции. «Этнографический музей «Торум Маа» обладает одной из самых больших в ХМАО коллекций по этнографии ханты и манси. За двадцатипятилетний период работы музей собрал богатый вещевой и иллюстративный материал, охватывающий период с начала XX века до наших дней и дающий представление о традиционных занятиях, одежде, жилище и верованиях коренных народов округа. Несколько коллекций содержат материал, характеризующий культуру восточных ханты.

Сбор экспонатов в музее «Торум Маа» начался с восточного региона, так как первые подлинные хозяйственные постройки были привезены Е.Д. Айпиным с р. Аган, принадлежали его родственникам. Коллекция по северным ханты начала формироваться в 90-х гг. XX века. Одними из первых экспонатов были вещи, привезенные З.Н. Лозямовой со стойбища *Ай хар сангхум,* среднего течения р. Казым, где жили ее родители.

Музейные фонды разнообразны по своему составу. Они подразделяются на собрание бытовой утвари, состоящей из различного рода посуды промышленного (самовары, чайники, котелки) и ручного изготовления (туеса, набирушки, куженьки, деревянные блюда, ложки, черпаки).

Столярные и плотницкие инструменты представлены лучковыми сверлами, рубанками разных размеров, правилами для выделки шкур.

Предметы оленеводства включают оленьи колоды, арканы, упряжь, рыболовства — иглы для вязания сетей, запорные установки, различные морды-ловушки, поплавки и грузила различных модификаций.

Разнообразна коллекция охотничьего инвентаря — метательные орудия и снаряжение (копья, луки, стрелы), давящие (слопцы), ущемляющие (черканы, капканы), ловушки (сети, петли), огнестрельное оружие, ступы и мерки для пороха, приманки, маскировочные приспособления, инструменты для обработки продуктов охоты, снаряжение охотника (одежда, пояса).

Средства передвижения подразделяются на упряжные, представленные грузовыми, ездовыми нартами (женскими и мужскими); лодки-обласа и пешие средства передвижения: лыжи (женские и мужские).

Коллекцию «Одежда» составляют мужская, женская, детская одежда, обувь и головные уборы. Традиционные одежда и обувь являются одними из наиболее устойчивых компонентов бытовой культуры ханты. Они свидетельствуют об этническом и социальном своеобразии коренного населения Западной Сибири.

Коллекция «Детские игрушки» достаточно многочисленна, в ее составе находится редко встречающаяся головоломка – «лисий хвост», выполненная из деревянного сучка, в центре которого сделано отверстие, через которое проходит узкая полоска кожи с нанизанными на нее костяными пластинами. Поскольку с детства ребенка приобщают к взрослой жизни, привлекают к труду, игрушками служат миниатюрные копии вещевого набора взрослых. У девочек – куклы, посуда из бересты, ночные и дневные люльки, у мальчиков – лодка-облас, весло, колодки оленья и собачья, корневатик, фигурки животных, настольные игры.

Собрание музыкальных инструментов представлено струнными, смычковыми, ударными, язычковыми инструментами.

Описанные выше предметы в данный момент хранятся в фондах музея, а на территории постоянной экспозиции под открытым небом располагается действующее святилище, выполненное по эскизам заслуженного художника РФ Геннадия Степановича Райшева.

Постоянно действующая экспозиция состоит из четырех тематических зон: летнего стойбища аганских ханты, зимнего стойбища северных манси, охотничьей тропы, на которой располагаются разного типа ловушки на промысловых зверей и святилища обских угров.

На территории этнографического музея под открытым небом проводятся циклично-годовые праздники обских угров окружного значения. Например, «Обряд угощения Луны» *(«Тылащ поры»)*, проводимый в марте на растущую луну, и «Вороний день», празднуемый во вторую субботу апреля. Данные праздники включают концертную программу, в основе которой лежат сюжеты обско-угорского фольклора, награждение детей из числа КМНС, родившихся в этот период, и дегустацию блюд традиционной кухни.

Научные сотрудники музея разработали концепцию и провели семинар на тему «Циновка – природное совершенство», в ходе которого рассказали о роли данного плетеного изделия из природного материала (осоки, камыша) в быту обско-угорских народов и провели мастер-классы по изготовлению циновки. Этому семинару предшествовал семинар по традиционной кухне ханты и манси, в ходе которого его участники продегустировали необычные блюда, такие, например, как лепешки из оленьей крови или жареные рыбьи кишки, являющиеся деликатесом.

Предметы из музейного фонда в течение года экспонируются как в небольшом выставочном зале музея, так и на площадях других государственных учреждений культуры. К наиболее ярким выставкам следует отнести выставки из цикла «Секреты мастерства». Первая — «Узорчатая колыбель» представлена разнообразными детскими колыбелями, интересными как с точки зрения их временной отдаленности, так

и особенностями узора. Вторая – «Волшебная рукодельная сумка Тучанг», отражающая многообразие и многоцветие родной природы, искусно отраженной мастерицей сложным орнаментом на сумке, являющейся сакрально значимым предметом женского мира. Выставка «Традиционная посуда обских угров» была приурочена к началу семинара по традиционной кухне.

В 2012 году музей «Торум Маа» отмечает свое 25-летие, в рамках которого будет проводиться международная конференция «Обские угры в ожерелье субарктических культур: общее и особенное». Основной целью конференции является подведение итогов четвертьвековой деятельности музея и выработка концепции его дальнейшего развития.

Ханты-Мансийск,
Этнографический музей под открытым небом «Торум Маа»

А.А. Южаков

ПОЛУОСТРОВ ЯМАЛ: К ПРОБЛЕМЕ КОНФЛИКТА СИСТЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Более двадцати лет назад началось обсуждение проблемы возможной экологической катастрофы полуострова Ямал, включающей и необходимость сохранения систем жизнеобеспечения аборигенного населения. Данная проблема не потеряла своей остроты и сегодня. Проводившаяся в северо-западной части полуострова Ямал в конце 1980-х годов экологическая экспертиза не смогла выявить и учесть все детали и, соответственно, результаты предстоящего освоения группы месторождений, находившихся на этой территории. Основной причиной этого стала недостаточная на тот момент разработанность российского экологического законодательства. Сегодня же, учитывая накопленный нашей страной опыт нефтегазового освоения, экономических и политических реформ, а также результаты проведенных экологических экспертиз, чрезвычайно важно поставить вопрос о правомерности реализации без всеобъемлющей этноэкологической экспертизы даже для тех проектов, лицензирование которых уже состоялось.

На полуострове Ямал традиционные отрасли хозяйства коренного населения – оленеводство, охота, озерно-речной и морской промыслы с момента своего зарождения основывались на тесном взаимодействии человека и окружающей среды. Коренные жители полуострова – ненцы – в обыденной жизни исходили из признанных в их сообществе норм регулирования отношений в сфере природопользования, обеспечивающих им относительно стабильное существование. Тундровые ненцы-кочевники до сих пор следуют своим обычаям, проверенным временем и опытом. Никто, по их словам, после хорошего «урожайного» лова рыбы на одном озере не станет рыбачить там два года подряд, оставляя это время на воспроизводство естественного баланса водоема. Мы наблюдали также, как для разнообразия рациона (очень скудного без «живых» денег и завоза продуктов) в тундре собираются гусиные, утиные и куропаточьи яйца. Их берут так, чтобы часть яиц оставалась в гнезде. Тот же самый принцип – брать от природы ровно столько, сколько необходимо для выживания (т.е. питание или обмен на продукты питания, вещи), – является и сейчас главной экологической доминантой в функционирующей у ненцев системе жизнеобеспечения. Такие обычаи ненцев и других народов, зависящих от воспроизводимых ресурсов, стали источником норм современного экологического права.

Система природопользования на Ямале, созданная в XX в., в том числе недро- и землепользования, во многом не соответствовала исторически сложившимся представлениям коренного населения об окружающей среде и противоречила традицион-

ным для аборигенов способам взаимодействия с местной экосистемой. Конфликт традиционной и нетрадиционной систем природопользования был неизбежен, мы являемся его свидетелями, но пути взаимоприемлимого разрешения сложившейся ситуации не найдены до сих пор. По нашему мнению, причина этого заключается в недооценке этноэкологических методов анализа ситуации [Методы этноэкологической экспертизы…, 1999], приводящей к приоритету технологических и технических решений.

Полуостров Ямал с прилегающими островами представляет собой своеобразное сочетание арктических и типичных тундровых подзон, включающих в себя фрагменты лугов и болот, с южными – лишайниковыми и кустарничковыми тундрами, плавно переходящими в лесотундровую зону. До недавнего времени значительная часть полуострова не подвергалась процессам индустриализации, она служила преимущественно территорией весенне-летне-осенних патбищ для многочисленных стад домашних оленей и зоной промыслов зверей и рыбы. Вместе с тем известно, что в связи с расширением эксплуатации старых и освоением новых месторождений количество нарушенных нефтегазодобычей земель официально составит на полуострове до 10% его общей площади. Администрация Ямальского муниципального района уже официально представила проект перевода на оседлость 165 кочующих семей в связи с нехваткой пастбищ при освоении Бованенковского месторождения.

Как правило, в технико-экономических обоснованиях (ТЭО) и проектах месторождений, трубопроводов и крупных дорог, а также в оценках состояния окружающей среды (ОСОС), оценках воздействия на окружающую среду (ОВОС), которые подготавливаются перед началом разведки, добычи нефти и газа, либо производства лицензируемых видов геологических изысканий, либо строительства промышленных объектов, не полностью учитываются (да это и невозможно) все вероятные причины возникновения и масштаб распространения экологически неблагоприятных последствий. К тому же, помимо невозможности определения всей степени экологического риска от незапланированных аварий, вызванных как форс-мажорными, так и иными обстоятельствами, в предпроектных экспертных оценках не учитывается полный ущерб традиционной системе природопользования. Исполнители и соисполнители проектов зачастую не имеют четкого представления об исторических и этнокультурных традициях населения, проживающего на территории предстоящего освоения, сезонных и ландшафтных особенностях ведения им традиционного хозяйствования и природопользования.

Например, до сих пор не принимается во внимание в целом и не учитывается в деталях существующая на полуострове традиционная неизменность маршрутов выпаса оленьих стад. Любое изменение даже одного маршрута кочевания ведет к нарушению соседних маршрутов, изменению традиционных мест стоянок оленеводов, корректировке экологической системы использования природных ресурсов, включающих не только пастбища, но и систему эксплуатации «рыбных» озер. Традиционными для кочевников являются и места переправы оленьих стад через крупные реки полуострова (Юрибей, Сеяха), к которым они приходят в строгой очередности. Не замечается и другой, нетрадиционный «порядок» – одичание бросаемых «освоителями» в тундре собак, «охота» на домашних оленей, разрушение мест стоянок оленеводов и культовых мест, загрязнение рыбных озер и пр.

Ситуацию усугубляет нечеткая фиксация на картах границ «недропользуемых» участков и несоблюдение их в реальной ситуации, обусловленные отсутствием земельного кадастра полуострова, соотносимого, в свою очередь, с проведением паспортизации земель и их оценкой. Отсутствие активной рекультивации использованных площадей, а также постоянного контроля со стороны общественности и органов местного самоуправления ведет к тому, что традиционная экономика Ямала все более теряет шансы не только на приоритетное развитие своих отраслей, но даже и на

возможность паритетного существования рядом с индустриальным соседом. Эти проблемы остаются в значительной степени нерешенными и на сегодняшний день, требуя к себе немедленного обращения, несмотря на активно проводившуюся Ассоциацией «Ямал-потомкам» экологическую кампанию, к которой подключились российские и иностранные общественные деятели и ученые-специалисты, на издание множества статей, рекомендаций и брошюр, проведение экологических экспертиз (учитывавших в части ОВОС интересы и потребности коренного населения) и осуществляемую на Ямале научно-исследовательскую работу ста семнадцати институтов.

Крупнейшим, реализуемым в ближайшее время проектом явится начало интенсивной эксплуатации группы Ямальских (кроме Бованенковского и Харасавэйского – Арктического, Крузенштерновского, Средне-Ямальского, Ново-Портовского и др.) месторождений, дальнейшее их обустройство и расширение обслуживающих их транспортно-коммуникационных схем. Он повлечет не только усиление антропогенно-промышленной нагрузки на тундровые экосистемы, но и существенно подорвет экономическую основу жизнеобеспечения большинства ненцев-кочевников. Изъятие значительных по размерам участков земель из площадей традиционно-хозяйственного использования совхозов и оленеводов-частников повлечет за собой также разрыв целостного массива пастбищных угодий. Уже сейчас, по свидетельствам тундровиков, в реке Сеяха значительно сократилось по сравнению с прошлыми годами количество вылавливаемой рыбы, что, в первую очередь, объясняется ставшими уже здесь очевидными экологическими причинами: «русло ее перегорожено – порт, мусор, танкера; на одном из берегов склады ГСМ, а берега обваливаются, и дно реки пропитывается мазутом…, если бы провели очистительные работы, то, возможно, и помогло бы».

С изменениями в количественном и видовом составе представителей животного мира Ямала напрямую связано и развитие таких традиционных отраслей хозяйства ямальских ненцев, как рыболовство, охота и морской зверобойный промысел. Весьма показательно, что именно на северных территориях полуострова, нетронутых пока индустриальным природопользованием и связанными с ним производственными шумами, сохраняются все традиционные способы и формы охоты, включающие и морской промысел на нерпу и тюленя, и охоту на дикого оленя, и загонную охоту на песца. Индустриальная экспансия полуострова пытается игнорировать не только веками складывающуюся систему миграционного выпаса домашних оленей, но и ведет к нарушению сроков и путей миграций диких животных.

Начавшийся еще в 70-х гг. (1973 г. – первая буровая) процесс обустройства Бованенковского месторождения не пощадил коренных жителей с их экономическими, экологическими и культурными потребностями и традициями. Именно эти территории, попавшие в зону освоения, были тогда лучшими местами летнего нагула оленей, практически единственными на летне-осенних маршрутах оленеводов. Вот как характеризуют результаты индустриального освоения Ямала сами ненцы: «После организации Бованенково рыба из моря уже не заходит в большие реки, в Сеяхе и Мордыяхе рыбы стало меньше»; «в 1978 году (приблизительно) на этой территории разрушили большое святилище – общее для всех ненецких родов, сядеи (деревянные изображения идолов) долго потом еще здесь находили»; «с 1986 года за один переход двойной, долгий путь приходится делать. В это время последнюю бригадную стоянку перед переправой на Сеяху забрали под карьер. Его разработали и бросили, а говорили, что что-то типа аэропорта (гидропорта) делать будут. Озеро заняли, рыбное было озеро, сказали, что нам и других озер хватит». И уже совсем свежий пример из этого «межцивилизационного диалога». Два или три года «обхаживали» представители «Надымгазпрома» руководителей и оленеводов совхоза «Ярсалинский» (основных арендаторов сельскохозяйственных земель), чтобы получить в соответствии с существующими ныне законами их согласие на изъятие под производственные нужды

одного из крупных рыбных озер по маршруту кочевания восьмой и четвертой бригад. Не добившись положительного для себя результата, кочевников «обошли», просто взяли и начали использовать озеро под свои нужды, не считаясь с мнением тундровиков, заставив их таким образом подписать необходимые документы уже по факту совершенного [Зенько, 2001. С. 42-43]. По мнению М.А. Зенько, действуя по принципу «пришел, увидел, победил», промышленные компании нарушают не только существующие у северных народов обычаи гостеприимства. Они нарушают также общие и специальные законы, подзаконные акты и отдельные правовые нормы, регламентирующие порядок разрешения подобных противоречий (в сфере социально-экономических, этнополитических, эколого-правовых и иных отношений), пользуясь как слабостью и неотработанностью механизма их практической реализации, так и отсутствием или недостаточностью контроля со стороны правоохранительных структур, отраслевых федеральных служб, органов исполнительной власти субъектов РФ и местного самоуправления, а также общественных организаций и граждан.

За прошедшие со времени исследования М.А. Зенько 10 лет ситуация на полуострове Ямал значительно изменилась. Эти изменения носят неоднозначный характер. Вот некоторые из них: проведено несколько этноэкологических и этнохозяйственных исследований кочующего и оседлого населения полуострова; проведено частичное геоботаническое исследование оленьих пастбищ; составлена Электронная база данных кочующих на полуострове семей; построены два современных убойно-перерабатывающих комплекса в Яр-Сале и Сеяхе; заканчивается строительство железной дороги Обская – Бованенково; заканчивается подготовка к промышленной эксплуатации Бованенковского месторождения; ОАО «Газфлот» начал геологические исследования в Обской губе; поголовье домашних оленей на полуострове увеличилось на 7,5%, а количество кочующих семей – на 2%. В остальных регионах РФ поголовье домашних северных оленей медленно сокращается, лесное оленеводство балансирует на грани исчезновения.

Филиал Тюменского государственного университета
в г. Тобольске

Т.С. Ябыштаев

О ПАДЕНИИ «ПРОГРЕССА М» НА ПУТЬ ВОЗРОЖДЕНИЯ ТУБАЛАРОВ[1]

На севере Республики Алтай расселена этническая группа алтайцев – тубалары, насчитывающая около 1,5 тысячи человек [statra.gks.ru]. Этническое большинство региона составляют русские. Титульным этносом республики выступают алтайцы (68 тыс.), представляющие третью часть всего населения. В этнографической науке принято подразделять алтайцев на южных и северных: южные группы – алтай кижи и теленгиты, северные – кумандинцы, челканцы и тубалары. В настоящее время тубалары, как и другие северные алтайцы, ассимилированы после трехвекового проживания среди русских. В отличие от скотоводов южных алтайцев, тубалары живут таежной жизнью: охотничьим промыслом, сбором черемши весной и кедрового ореха осенью. В советский период эти занятия становятся второстепенными и в условиях распространения колхозного строя усилился процесс этнокультурного взаимовлияния с культурой местных русских. В постсоветский период у не говорящих на родном языке тубаларов актуальной становится проблема возрождения этнической культуры. В 2000 году тубалары, как и все северные алтайцы, приобретают статус «ко-

[1] Статья подготовлена при поддержке РГНФ (проект № 11-11-04004 а/Т).

ренных малочисленных народов России» и государственную поддержку в получении социальных льгот. В качестве таковых бесплатное лечение, досрочный выход на пенсию, освобождение от службы в армии, льготы при поступлении в вузы. С целью возрождения родного языка и традиционной культуры была создана Ассоциация коренных малочисленных народов [Ябыштаев, 2009].

В последнее время у северных алтайцев актуализировалась проблема проживания их в «коридоре» падения отработанных ступеней космических ракет. Это проблема не нова, и в Федеральное космическое агентство (Роскосмос) неоднократно направлялись обращения. Уже давно на Республику Алтай падают обломки ракет, стартующих с космодрома Байконур. В 2008 году на чабанскую стоянку в селе Кырлык Усть-Канского района упал фрагмент космического аппарата. В конце августа развернулись поиски упавших обломков космического корабля «ПрогрессМ-12М». Сложившаяся чрезвычайная ситуация актуализировала экологическую проблему. В данной статье использованы материалы из местной газеты «Листок» и Интернета и привлечены решения общинных собраний.

Произошедшая авария обратила внимание на одну из основных проблем тубаларов – сохранение таежных территорий, необходимых для традиционного природопользования. Основанием для волнений стало то, что в баках упавшего космического корабля есть высокотоксичное химическое топливо – гептил. По сведениям СМИ, его осталось около 800 кг, и оно предназначалось для Международной космической станции [www.gorno-altaisk.info]. Местом предполагаемого падения была определена северная часть Республики Алтай – Чойский, Улаганский, Чемальский и Турочакский районы, куда выехали поисковые отряды МЧС и специалисты Центра гигиены и эпидемиологии Республики Алтай. Жителям районов запретили ходить в лес и подниматься на горы в тайгу. Было выдвинуто предположение, что обломки космического корабля упали в урочище Чеболак, находящемся в 40–50 километрах от села Каракокша Чойского района. Некоторые из местных наблюдали большой огненный шар, падавший с неба, и слышали взрыв – как оказалось, это было время падения космического корабля [Самофалова, 2011]. Затем все дороги, ведущие в северную часть республики, были перекрыты сотрудниками полиции.

В районах предполагаемого падения специалисты Роспотребнадзора взяли пробы почвы и воды рек Бия, Сарыкокша, Каракокша Чойского района. По региональному телевидению глава Роспотребнадзора Л. Щучинов объявил, что следов гептила и химически опасных веществ не обнаружено. Кроме того было сказано, что специалистами Роспотребнадзора ежедневно проводится мониторинг информации центральных районных больниц Чойского, Чемальского, Онгудайского и Улаганского районов, где могли быть обломки ракеты. Подчеркивалось, что жалобы на ухудшения здоровья со специфическими признаками острых токсических отравлений со стороны населения в лечебно-профилактические учреждения в этих районах не поступали [Там же].

Специальная группа во главе с первым вице-премьером Ю.В. Антарадоновым вела контроль возникшей экологической ситуации в республике. Ею была организована пресс-конференция, где прозвучал отчет главного санитарного врача республики Л. Щучинова, директора Центра медицины катастроф П. Решетова и президента Ассоциации коренных малочисленных народов Республики Алтай А. Сумачакова. Они были едины в выводе о том, что авария космического корабля «ПрогрессМ-12М» не повлияла на экологию природы и на здоровье местного населения. В заключение правительство республики обещало заключить договор с Сибирским государственным медицинским университетом для комплексного исследования влияния ракетопада [www.gov.altai-republic.ru]. С целью стабилизации чрезвычайной ситуации на информационных сайтах ежедневно публиковались сведения. Роспотребнадзор утверждал, что воздействие химически опасных веществ на природу и человека не обнаружено. В поддержку ему выступил санитарный врач страны Г. Онищенко, сооб-

щив по федеральному каналу телевидения, что «авария космического корабля «Прогресс» на Алтае не оказала опасного влияния на здоровье людей» [echo.msk.ru/news].

Если республиканские власти успокаивали население, утверждая, что никаких опасных последствий космической деятельности нет, то лидер тубаларов Чойского района, называемый «аймак башчы», Мария Сакова обратила внимание общественности на то, что после падения «ПрогрессаМ-12М» у многих жителей северной части республики поднялось давление, появились сильные головные боли и першение в горле. Тема последнего «ракетопада» долгое время оставалась актуальной и на страницах региональной газеты «Листок». В статье одной из старейшин тубаларов А.С. Тодожоковой, доцента Горно-Алтайского государственного университета, были опубликованы результаты опроса ею жителей села Уймень. Большинство опрошенных привели примеры падежа скота, уменьшения надоя коров, случаи мутации диких животных, гибели белки, марала, исчезновения молоди рыб. А.С. Тодожокова обратила внимание на многолетнее падение обломков ракет на территорию Республики Алтай: «опасные вещества падают с 1960 года, а в последние 10 лет гептил выдувается из баков в виде ядовитого облака, накрывая тайгу и места традиционного проживания тубаларов. Для того чтобы обезопасить себя и свою территорию, необходимо вывезти почву из района поражения, что абсолютно невыполнимо, или прикрыть огромный участок тайги» [2011. С.6].

30 августа 2011 года состоялось общинное собрание тубаларов, на котором было решено потребовать у Роскосмоса денежную компенсацию за падение экологически опасных обломков ракетоносителей. Такое решение, по мнению лидера тубаларов М. Саковой, должно обратить внимание властей на положение тубаларов как малочисленного народа со статусом «северных» и имеющего господдержку. Во время очередного общинного собрания, состоявшегося 2 сентября 2011 года в селе Каракокша Чойского района, тубалары написали обращение к Генпрокурору РФ и в Роскосмос с требованием организовать проверку мест их проживания для выявления степени влияния многолетнего ракетопада. Просили установить оборудование для обнаружения мест повышенного загрязнения, провести диспансеризацию населения, попавшего в зону падения, так как обломки ракет есть источник радиации.

Аварийное падение космического корабля на территорию Республики Алтай привлекло внимание центрального телевидения. Его корреспонденты интервьюировали жителей села Каракокша Чойского района по вопросу ракетопада, о чем был показан сюжет, в котором обратили внимание на положение тубаларов Республики Алтай, проживающих на территории, где под вопросом экология Алтая и здоровье человека. Так на всю страну прозвучала экологическая проблема малочисленного народа тубаларов.

Авария космического корабля лишила дополнительного заработка тубаларов. Дело в том, что после нескольких лет «отдыха» тайга дала хороший урожай кедрового ореха. После случившегося падения космического корабля «ПрогрессМ-12М» скупщики перестали принимать орех или скупали по сниженным ценам. Кроме того, северная часть республики — район активного туризма опустел, так как туристы его покинули, отчего пострадали турбазы и те тубалары, которые живут за счет туризма.

Аварийное падение корабля «ПрогрессМ-12М» обнажило ряд проблем малочисленного народа Республики Алтай. С одной стороны, их статус «северных народов» с неотъемлемой господдержкой, а с другой – достижения цивилизации становятся угрозой на пути возрождения. За последние десятилетия стали привыкать к ракетопаду, используя упавший металл, стремясь получить компенсацию и иметь доход в небольшой семейный бюджет. Утраченная этническая культура отличает тубаларов, как и других северных алтайцев, от южных, и вопрос о ее возрождении остается актуальным, выдвигая на первый план экологическую опасность от ракетопада.

Горно-Алтайский государственный университет

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ К РАЗДЕЛУ 3

Авакумов С.В. Символизм леса и подземелья в сновидениях// Всероссийская ассоциация прикладного анализа [Электронный ресурс] // http://www.vapp.ru (01.12.2009).

Адамов А.А., Балюнов И.В., Данилов П.Г. Город Тобольск. Археологический очерк. – Тобольск, 2008.

Адоньева С.Б. Обряды в современном городе // Современный городской фольклор / Отв. ред. С.Ю. Неклюдов. М.: Российск. гос. гуманит. ун-т, 2003. С. 323 - 338.

Александров В.А. Русские промышленники в Якутии до образования Якутского воеводства (1641 г.)// Проблемы общественно политической истории России и славянских стран, М., 1963.

Алексеенко А.Н. Население Казахстана 1920-1990 гг. Алматы, 1993.

Алексеенко Н.В. Население дореволюционного Казахстана. Алма-Ата, 1981.

Алешина О. Ямал не ждет // Нефть России. 2009. № 12. С. 73-74.

Андерсон Д. Д., Харинский А.В., Серхова И., Шпеизер Г. Возможности фосфатного метода при определении структуры животноводческих поселении // Известия Лаборатории Древних Технологий. Иркутск, 2009. Вып. 3. С.24-38.

Андерсон Д.Д., Зайкер Д., Инешин Е.М. Пространственная демография «Дальней тайги» // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2009. Вып.7. С.224-246.

Андреев А. Магия и культура в науке управления. СПб: «Тропа Троянова», 2000. 590 с.

Аполлова Н.Г. Хозяйственное освоение Прииртышья в конце XVI – первой половине XIX вв. – М., 1976.

Артемьев А. Р. Города и остроги Забайкалья и Приамурья во второй половине XVII-XVIII вв. Владивосток: ДВО РАН, 1999. 336 с.

Асылбеков М.Х., Галиев А.Б. Социально-демографические процессы в Казахстане (1917-1980 гг.). Алматы, 1991. 273 с.

Атаманчук Г.В. Теория государственного управления. М.: Омега-Л, 2004. 584с.

Багашев А.Н., Повод Н.А., Волжанина Е.А, Антонов А.Л. Структура межнациональных браков коми-ижемцев Северного Зауралья. Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: 2004. № 5. С. 138-151.

Базанова Ф. Н. Формирование и развитие структуры населения Казахской ССР (национальный аспект). Аама-Ата, 1987.

Байбурин А.К. Ритуал в традиционной культуре. Структурно-семантический анализ восточнославянских обрядов. СПб.: Наука, 1993. 240 с.

Байдак А.В. Представления селькупов о происхождении жизни по данным мифологии и языка // Изв. Томского политех. ун-та. 2010. Т. 316. № 6. С. 224-227.

Бахрушин С. В. Воеводы Тобольского разряда в XVII в. // Научные труды, Т. III. М.: Издательство Академии Наук СССР. 1955. С. 252-296.

Бахрушин С.В. Сибирские служилые татары в XVII в. // С. В. Бахрушин. Научные труды. Т. III. Ч. 2. - М.: Изд-во Академии наук СССР, 1955.

Безрукова Е.В., Андерсон Д.Д., Виньковская О.П., Харинский А.В. и Кулагина Н.В. Изменение растительности и климата в котловине озера Большое Иняптукское // в печати.

Белич И.В. Святилище тазовских селькупов // Проблемы этнической истории самодийских народов. Омск, 1993. Ч. 2. С. 57-59.

Белич Иг.В., Белич Ир.В. К вопросу о культовых местах тазовских селькупов // ВААЭ. Вып. 1. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1997. С. 96-112.

Белоусова Е.А. Родильный обряд // Современный городской фольклор / Отв. ред. С.Ю. Неклюдов. М.: Российск. гос. гуманит. ун-т, 2003. С. 339 - 367.

Библиографический справочник по хантыйскому языку / В.Н. Соловар; Науч.-исслед. ин-т угроведения. М., 2004. 82 с.

Библиографический указатель по фольклору хантов (1880-1999 гг.) / Т.В. Волдина; Администрация Ханты-Манс. автоном. округа, НИИ обско-угор. народов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. 127 с.

Библиография трудов (1991-2001 гг.): [указатель] / Правительство Ханты-Мансийс. авт. окр., Департамент по вопр. малочисл. народов Севера, НИИ угроведения. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2004. 139 с

Библиография трудов В.Н. Чернецова / сост.: С. П. Берендеева, Е. П. Степанова // Три столетия академических исследований Югры: от Миллера до Штейница: материалы междунар. симп. Екатеринбург, 2006. Ч. 2. С. 218-226.

Бирлайн Дж. Ф. Параллельная мифология. М.: Крон-Пресс, 1997. 334 с.

Богословская Л.С., Калякин В.Н., Крупник И.И., Лебедев В.В., Пика А.И. Дом под угрозой // Северные просторы. 1988. № 5.

Бородовскиий А. П., Горохов С. В. Умревинский острог. Археологические исследования 2002-2009 гг. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН; НГПУ, 2009. 244 с.

Бутанаев В.Я. Вопрос о самоназвании хакасов // Этнографическое обозрение, 1992. С. 63-69.

Буцинский П.Н. Заселение Сибири и быт первых ее насельников // П.Н. Буцинский. Сочинения в 2-х томах. Т.1. Тюмень: Изд-во Ю. Мандрики, 1999.

Валеев Ф.Т. Сибирские татары. Культура и быт. – Казань: Татар. кн. изд-во, 1993.

Валеев Ф.Т., Томилов Н.А. Татары Западной Сибири. История и культура. - Новосибирск, 1996.

Василевич Г. М.,Левин М. Г. Типы оленеводства и их происхождение // СЭ. 1951. № 1. С.63-87.

Василевич Г.М. Эвенки. Историко-этнографические очерки (XVIII -начало XX). Л.: Наука, 1969. 304 с.

Вахтин Н. Коренное население Крайнего Севера Российской Федерации. СПб.: Изд-во Европейского дома, 1993. 96 с.

Великая Россия. Географический, этнографический и культурно-бытовой очерк современной России. М., 1912. Т. 2. 263 с.

Взгляд изнутри культуры: [биобиблиогр. указ.] / А. С. Песикова; Об.-угор. ин-т приклад. исслед. и разраб. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2006. 96 с. (Библиогр. тр. Песиковой: с. 80-87).

Визгалов Г. П., Пархимович С. Г. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001-2004 гг.). Екатеринбург-Нефтеюганск: Изд-во «Маггелан», 2008. 296 с.

Вилков О. Н. Ремесло и торговля Западной Сибири в XVII в. М.: Наука, 1967. 324 с.

Виньковская О.П. Фитоиндикация этно-археологических объектов // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2010. Vol. 8. С.11-38.

Вольфганг Штейниц - финно-угровед, исследователь хантыйского языка (28 февраля 1905 21 апреля 1967): к 100-летию со дня рождения / сост. Е.А. Немысова, З.С. Рябчикова; отв. ред. Я.Г. Солодкин. Ханты-Мансийск: ИПКиРРО, 2005. 83 с.

Всесоюзная перепись населения 1926 г. Т. 8. Казахская АССР. М., 1928. 324 с.

Гарин Н. П. Мир живых вещей // Дизайн. Эргономика. Сервис: сборник ВНИИТЭ. 2010.

Гарифуллин И.Б. Из истории хозяйственной жизни татарского населения Тюменской области. Тюмень, 1996.

Гафурова З.А. Типы хозяйства сибирских татар Нижнего Прииртышья // Экспериментальная археология. Вып. 1. - Тобольск, 1991. - С. 108-117.

Георги Г.И. Описание всех обитающих в Российском государстве народов, их житейских обрядов, обыкновений, одежд, жилищ, упражнений, забав, вероисповеданий и других достопамятностей. СПб, 1799.

Георги И.Г. Описание всех в Российском государстве обитающих народов, также их житейских обрядов, вер, обыкновений, жилищ, одежд и прочих достопримечательностей. Ч. 2. СПб., 1776.

Гистория о российском матросе Василии Кориотском. Русские повести первой трети XVIII века. М.-Л., 1965.

Гоголь Н.В. Мысли о географии. Собр. соч. В 7 томах. М., 1967. Т. 6.

Головнев А.В. Антропология движения (древности Северной Евразии). Екатеринбург: УрО РАН; «Волот», 2009. С. 496.

Головнев А.В. Говорящие культуры: традиции самодийцев и угров. Екатеринбург: УрО РАН, 1995. Стр. 267-268.

Грибова Л.С., Савельева Э.А. и др. Народное искусство Коми. Сыктывкар: Министерство культуры Коми Республики, 1992. 194 с.

Грэй П. Изучение живого опыта на Чукотке: этнографические подходы // Берингия – мост дружбы: материалы Международной научно-практической конференции. Томск: ТГПУ, 2008. С. 99 – 107.

Данило У. «Тыдащ поры» еманҳатд // Ханты ясаӈ. Ханты-Мансийск: 19.03.2011. №. 11.

Демин В.Н, Лисовская Г.К., Есева М.В. Национально-философские аспекты «Истории коми литературы» // Актуальные проблемы политико-правового, социально-экономического и культурного развития Европейского Севера Российской Федерации. Сыктывкар, 1995. С. 121-134.

Демин М.А. Коренные народы Сибири в ранней русской историографии. СПб.; Барнаул: Изд-во Барн. пед. ун-та, 1995. 196 с.

Дмитриева Т. Н. Хантыйские топонимы с неясными компонентами на территории бассейна реки Казым // Известия Урал. гос. ун-та. Гуманитарные науки. Вып. 4. История. Филология. Искусствоведение. Екатеринбург, 2001. 20. С. 72–77.

Дмитриева Т.Н. Топонимия бассейна реки Казым. Екатеринбург. УрГУ, 2005. 580 с.

Дмитриевский А. Доклад на V Международном форуме «Газ России – 2007» // Газовый бизнес. 2008. № 1. С. 13.

Добровольская В.Е. Суеверия родильно-крестильного комплекса в мировоззрении современного горожанина // Славянская традиционная культура и современный мир. Сб. мат-в науч. конф-и. Вып. 6. М.: Гос. республиканский центр русского фольклора, 2004. С. 36 – 46.

Долгих Б.О. Мифологические сказки и предания нганасан. Сказки и мифы народов востока. М.: Наука, 1976. 341 с.

Дубровин Г. Е., Окороков А. В., Старков В. Ф., Черносвитов П. Ю. История северорусского судостроения. СПб.: Алетейя; ИА РАН; РИК РАН 2001. 404 с.

Дунин-Горкавич А.А. Тобольский Север. В 3 т. Москва: Либерея, 1995-1996. 376+410+208 с.

Дунин-Горкавич А.А. Тобольский север. Т.1. М.: Изд-во Либерия. 1995. 376 с.

Дьяченко В.И.Охотники высоких широт. Долганы и северные якуты. СПб.: Европейский Дом, 2005. 272 с.

Дятлов В.И. Трудовые мигранты в современной России: диаспоральная стратегия адаптации // Гуманитарные проблемы миграции: социально-правовые аспекты адаптации соотечественников в Тюменской области. Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2006. Ч.I. С.15-19.

Жаков К.Ф. Под шум северного ветра. Рассказы, очерки, сказки и предания. Сыктывкар: Коми кн. изд - во, 1990. 461 с.

Жеребцов Л.Н. Историко-культурные взаимоотношения коми с соседними народами (X – начало XIX в.). М.: Наука, 1982. 224 с.

Жеребцов Л.Н. Этнографическое изучение традиционной пищи народа коми // Традиционная культура и быт народа коми. Сыктывкар: Коми филиал АН СССР, 1978. С. 39-48.

Зенько А.П. Представления о сверхъестественном в традиционном мировоззрении обских угров: Структура и вариативность. Новосибирск: Наука. Сиб предприятие РА, 1997. 134 с.

Зенько М.А. Современный Ямал: Этноэкологические и этносоциальные проблемы. Серия «Исследования по прикладной и неотложной этнологии» Института этнологии и антропологии РАН. Документ N 139. М., 2001. 154 с.

Зиняков Н.М. Технология производства чернометаллических изделий Кузнецкого острога // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Изд-во Омск. ун-та, 2008. С. 314-325.

Зуев В. Ф. Материалы по этнографии Сибири XVIII века (1771 – 1772). М. – Л.: Издательство АН СССР, 1947, 96 с.

Зуев В.Н. К вопросу об изучении так называемой «чукотской войны» (30 – 70-е гг. XVIII в.) // Русские первопроходцы на Дальнем Востоке в XVII – XIX вв. (Историко-археологические исследования). – Т. 2. – Владивосток, 1995.

Зыков А.П. Искер – забытая столица Сибири // Родина. Спец. выпуск «Тобольск – живая былина». 2004.

Зыков А.П., Кокшаров С.Ф., Терехова Л.М., Федорова Н.В. Угорское наследие. Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. Екатеринбург: Внешторгиздат, 1994. 158 с.

Иванова С.А. Феномен социокультурного неотрадиционализма: к постановке проблемы. // Вестник НГУ. Серия: Философия. Т.4. Вып.2. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2006. С. 93-97.

Игнатьева В.Б. Русское население Якутии (по материалам всесоюзных переписей населения)// Национальные отношения в регионах страны: история и современность. Ч.1. Якутск, 1992.

Идес И., Бранд А. Записки о русском посольстве в Китай (1692-1695 гг.). М., 1967.

Издания на языках народов ханты и манси (1879-2006): библиогр. указ. [Электронный ресурс]. Ханты-Мансийск: Баско, 2008. 1 электрон. опт. диск. (Серия «Электронная библиотека Югры»).

Издания на языках народов ханты и манси (1879-2006): библиогр. указ. / Департамент культуры и искусства Ханты-Мансийс. авт. окр.-Югры, Гос. б-ка Югры ; сост.: С. Ю. Волженина, Г. Я. Фетисова. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2007. 73 с.

Истомина Е.П. Коми знают толк в еде // Белоярские вести. 2005. №10. С.4.

История и культура чукчей. Историко-этногрфические очерки. Л.: Наука, 1987. 288 с.

История Казахстана: народы и культуры. Под ред. Масанова Н.Э. Алматы, 2001. 693 с.

Источники по этнографии Западной Сибири. Томск: Издательство Томского университета, 1987.

Исхаков Д.М. О методологических аспектах исследования проблемы становления сибирско-татарской общности// Сибирские татары /сб. статей под ред. Сусловой С.В. Казань, 2002. С. 7-16.

Кардаш О. В. Надымский городок и русское освоение севера Западной Сибири в XVII веке (по материалам археологических исследований) // Русские старожилы. Материалы III-го Сибирского симпозиума «Культурное наследие народов Западной Сибири». Тобольск-Омск: ОмГПУ, 2000. С. 60-62

Карпов В.П. Стратегия освоения нефтегазовых ресурсов Ямала в 1960-80-е гг. // Гуманитарные науки в Сибири. 2009. № 3, вып. 2. С. 65-70.

Карьялайнен К.Ф. Религия югорских народов. - Томск: Изд-во Том. ун-та, 1996. - Т. 3.

Карьялайнен К.Ф. Религия Югорских народов. Т.2. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1995. 284 с.

Кауфман А.А. Экономический быт государственных крестьян и оседлых инородцев Туринского округа Тобольской губернии. Ч. 1. Отд. 1. СПб., 1890.

Квашнин Ю.Н. Коми топонимия на севере Западной Сибири: к вопросу о границах расселения коми-ижемцев // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН, 2011. № 1 (14). С. 154-161.

Квашнин Ю.Н. Этнические процессы и хозяйство у коренного населения Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2004. №5 С. 120-129.

Кимеев В.М. Территориально-этнические группы шорцев в XVII-начала XX вв. // Молодые ученые Кузбасса в X пятилетке. Ч.II. Кемерово, 1981. С. 150-155

Кириллов И.Цветущее состояние всероссийского государства, М., 1831.

Кирпичников А.Н., Медведев А.Ф. Вооружение // Древняя Русь. Город, замок, село. М.: Наука, 1985. С. 298-363.

Климов В.В. Приметы, обычаи и обряды коми-пермяков при устройстве подворья // Наш край. Кудымкар, 2000. С. 32–41.

Климов В.В., Чагин Г.Н. Круглый год праздников, обрядов и обычаев коми-пермяков. Кудымкар: Коми-Пермяц. кн. изд-во, 2005. 256 с.

Клоков К.Б. Россия // Ульвевадет Б. (ред.), Клоков К. (ред.). Семейные основы оленеводческо-промыслового хозяйства. Состояние и управление популяциями дикого северного оленя/карибу. Арктический Совет 2002-2004. Тромсе: Издание центра саамских исследований Университета Тромсе, 2004. С. 55-94.

Колонцов С. В., Воробьев А. А. Материалы Усть-Тартасского форпоста // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2001. Вып. 3. Тюмень: ИПОС СО РАН, С. 154-158.

Конаков Н.Д. Традиционное мировоззрение народов коми: Окружающий мир. Пространство и время. Сыктывкар: Изд-во КНЦ УрО РАН, 1996. 130 с.

Конаков Н.Д., Котов О.В. Этноареальные группы коми: формирование и современное этнокультурное состояние. М.: Наука, 1991. 232 с.

Кондин В.Ю. Традиции, связанные с огнем, у манси с реки Ляпин: Сохранение народных традиций//Под ред. А.Д. Каксина, В.Ю. Кондина. Ханты-Мансийск: ОАО «Информационно-издательский центр», 2008. Стр. 49.

Коньшина Е.И. Некоторые ключевые символы культуры в основах тематики коми-пермяцких паремий // Коми-пермяки и финно-угорский мир. Кудымкар, 1997. С. 307-313.

Кофинс Г., Рассел Д. Северная Америка // Ульвевадет Б. (ред.), Клоков К. (ред.) Семейные основы оленеводческо-промыслового хозяйства. Состояние и управление популяциями дикого северного оленя/карибу. Арктический Совет 2002-2004. Тромсе: Издание центра саамских исследований Университета Тромсе, 2004. С. 21-54.

Кравченко О.А. Медвежьи игрища казымских хантов. Казым – Ханты-Мансийск: ГП Полиграфист, 2004. 36 с.

Крайний Север. Вып.1. Итоги переписи хозяйств в трех районах. М.: Издание УНХУ РСФСР, 1935. 121 с.

Кривощеков И.Я. Словарь географическо-статистический Чердынского уезда Пермской губернии. Пермь: Электро-типогр. «Труд», 1914. 850 с.

Крупник И.И. Демографическое развитие азиатских эскимосов в 70-е годы (основне тенденции и этносоциальные условия) // Региональные проблемы социально-демографического развития. М.: 1987.

Кузакова Е.А. Мансийско-русский словарь. Кондинский диалект мансийского языка. Шадринск: Изд-во ПО «Исеть», 2001. Стр. 3.

Кузьминых В.И. Неизвестная война. Чукотка 1649 – 1755 гг. // Материалы XXXII Междунар. науч. студенч. конф. «Студент и научно-технический прогресс»: История. Новосибирск, 1994.

Кулемзин В. М., Лукина Н. В. Васюганско-ваховские ханты в конце XIX – начале XX века (этнографические очерки). – Томск: Издательство Томского университета, 1977. 225 с.

Кулемзин В.М., Лукина Н.В. Знакомьтесь: ханты. Новосибирск: ВО «Наука», 1992. 136 с.

Лебедева Н.М. Социально-психологические закономерности аккультурации этнических групп // Этническая психология и общество. М.: Старый сад, 1997. С.271-289.

Левашова В.П. О городищах Сибирского юрта // СА. -1950. № 13.

Лискевич Н.А. Особенности этнокультурного развития коми с.Мужи Шурышкарского района ЯНАО. Вестник археологии антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2009. № 11 С. 139.

Лотман Ю.М. В школе поэтического слова. М., 1988.

Лукина Надежда Васильевна: библиогр. указ. / НИИ возрождения обско-угор. народов; ред. А.Д. Каксин, сост. С. П. Берендеева. Ханты-Мансийск, 1997. 34 с.

Мадюкова С.А. Социокультурный неотрадиционализм как современная форма снятия противоречий этнокультурных традиций и социокультурных новаций // Вестник НГУ. Серия: Философия. Т.7. Вып.1. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2009. С. 113−117.

Мадюкова С.А., Попков Ю.В. Социокультурный неотрадиционализм: воспроизведение традиций и воспроизводство этничности // Регионы России для устойчивого развития: образование и культура народов Российской Федерации. Материалы международной научно-практической конференции. Новосибирск: ЗАО ИПП «Офсет», 2010. С. 821-833.

Мадюкова С.А., Попков Ю.В. Феномен социокультурного неотрадиционализма. СПб.: Алетейя, 2011. 132 с.

Майничева А.Ю. Диаспоры и проблема «третьего поколения переселенцев» в Сибири // Этносоциальные процессы в Сибири. Новосибирск: Сибирское Научное Издательство, 2006. Вып.7. С.67-71.

Майнов И.И. Некоторые данные о тунгусах якутского края. Иркутск: ВСОИРГО, 1898.

Макаров Л.Д. Михайловский могильник – первое православное кладбище Ижевска // Церковь в истории и культуре России: сборник материалов Международной научной конференции. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2010. С.67-70.

Макаров Л.Д. Отчет об археологических исследованиях Михайловского комплекса на территории г.Ижевска, проведенных летом 1996 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.328.

Макаров Л.Д. Отчет об археологических исследованиях Михайловского комплекса в г.Ижевске, проведенных осенью 2001 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.408.

Макаров Л.Д. Отчет об археологических исследованиях на территории г.Ижевска и Сарапульского района Удмуртской Республики, проведенных летом 2004 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.436.

Макаров Л.Д., Перевощиков Л.Д. Воткинск: археологическое наследие второй половины XVIII – первой половины XX в. // Интеграция археологических и этнографических

исследований: сборник научных трудов. Казань: Изд-во Институт истории им. Ш.Марджани АН РТ, 2010. Часть 1. С.137-140.

Маркс К., Энгельс Ф. Немецкая идеология, Соч. 2-е изд. Т.3. М.: 1994. 544 с.

Мархинин В.В. Местное самоуправление в межэтнических сообществах. Новосибирск: СО РАН, 2000. 262 с.

Мархинин В.В., Удалова И.В. Традиционное хозяйство народов Севера и нефтегазовый комплекс. Новосибирск: Наука, 2002. 254 с.

Маслов П. Опыт переписи трех районов Крайнего Севера (лето 1933 г.) // Советский Север. М., 1934. №3. С. 51-62.

Матвеев А.К. Географические названия Тюменского Севера. Екатеринбург: УрГУ, 1997. 192 с.

Материалы к библиографии по истории Ямала / Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Ин-т истории и археологии, Ямал. фил.; сост.: С. Е. Алексеев [и др.]; отв. ред. В. Д. Камынин. Екатеринбург: АМБ, 2006. 214 с.

Материалы по финно-угроведению в зарубежных информационных центрах: библиогр. указ. / Мар. гос. ун-т ; сост. И. В. Краснов. Йошкар-Ола: Марийск. гос. ун-т, 2005. 251 с.

Мендэ Е.Г. Зауральские коми. Обычаи и традиции // Приуралье. 2006. № 37. С. 7.

Меньшиков А. Подход к добыче. // Российская газета. 2011. 14 апр. № 79 (5455). С. 14.

Методы этноэкологической экспертизы. Под ред. В.В. Степанова. Издание Института этнологии и антропологии РАН. М., 1999. С.70-86.

Миграция и безопасность в России. М.: Интердиалект, 2000. 341 с.

Миграция и национальная безопасность. М.: МАКС Пресс, 2003. 148 с.

Миллер Г.Ф. Путешествие от Березова вверх по рекам Оби и Иртышу до Тобольска // Сибирь XVIII века в путевых описаниях Г.Ф. Миллера. Новосибирск. Науч.-изд. Центр «Сибирский хронограф». С. 261-283.

Миненко Н.А. Русское население Нижнего Приобья в XVIII – первой половине XIX в. (источники, динамика, размещение и сословный состав) // Вопросы истории Сибири досоветского периода: (Бахрушинские чтения, 1969)/ АН СССР. Сиб. отделение. Институт истории, филологии и философии. Новосибирск: Наука, 1973. С. 245-263.

Мифология селькупов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. 382 с.

Многоликая внучка Казымской богини: К 50-летию со дня рождения Т.А. Молдановой: библиогр. указ. / НИИ обско-угор. народов; ред. М.А. Лапина, сост. О.А. Кравченко, ред. О.А. Кравченко, сост. Л.А. Цюпер, ред. Т.В. Волдина. Ханты-Мансийск, 2001. 82 с.

Молданова Т.А. Орнамент хантов Казымского Приобья: семантика, мифология, генезис. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1999. – 261 с.

Молодин В. И., Бородовский А. П., Троицкая Т. Н. Археологические памятники Колывановского района Новосибирской области. Новосибирск: Наука, 1996. 192 с.

Морозов В.М. Поселения и жилища таежной зоны Зауралья и Западной Сибири в эпоху средневековья. Автореф. дис. … канд. ист. наук. Ижевск, 1994. 22 с.

Наказ Ея Императорскаго Величества Екатерины Вторыя самодержицы всероссийския… СПб., 1776.

Народ саха от века к веку: Очерки истории. – Новосибирск: Наука, 2003. 327 с.

Народы Западной Сибири. Ханты. Манси. Селькупы. Ненцы. Энцы. Нганасаны. Кеты. М.: Наука, 2005. 805 с.

Народы Северо-Востока Сибири. М.: Наука, 2010. 774 с.

Неклюдов С.Ю. Фольклор современного города // Современный городской фольклор / Отв. ред. С.Ю. Неклюдов. М.: Российск. гос. гуманит. ун-т, 2003. С. 5 - 25.

Немысова Е.А., Кононова С.П., Вожакова Е.Н. Русско-хантыйский разговорник. Под ред. Е.А. Немысовой. М.: Икар, 1996. 148 с. [= РХР]

Новикова Н.И. Этнологическая экспертиза; на перекрестке истории, этнологии и юридической антропологии // Интеграция археологических и этнографических исследований: сборник научных трудов. Часть 1. Казань, 2010, с. 76-80.

Новости Горного Алтая [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.gorno-altaisk.info, свободный

Обухов А.К. В преддверии личности**:** концепт души человека в традиционных культурах // Развитие личности. 2006. №3. С. 84-106. См. то же: rl-online.ru/articles/rl03_06/560.h...

Овсянников О.В. Лыжи Северной Руси // Новое в археологии СССР и Финляндии. Л.: Наука, 1984. С. 194-198

Официальный сайт Государственного Собрания (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия). http://il-tumen.ru/ser_ulus.php.

Павленко В.Н. Аккультурационные стратегии и модели трансформации идентичности у мигрантов // Психология беженцев и вынужденных переселенцев: опыт исследования и практической работы. М.: Смысл, 2001. 288 с.

Пархимович С.Г. Коллекция артефактов из раскопок Березовского городища // Культура русских в археологических исследованиях. Омск: Изд-во Омск. ун-та, 2008, С. 251-262.

Пархимович С.Г. Некоторые итоги изучения памятников русской колонизации Восточного Урала и Западной Сибири (XVI-XVII вв.) // Проблемы урало-сибирской археологии. Свердловск: УрГУ, 1986. С. 138-143.

Пастушенко И.Ю. Отчет об археологических исследованиях в г.Ижевске Удмуртской Республики, проведенных летом 2006 г. Т.II. (исследования Михайловского комплекса в Октябрьском районе г.Ижевска) // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.467.

Пастушенко И.Ю. Отчет об археологических исследованиях в г.Ижевске Удмуртской Республики, проведенных летом 2007 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.481.

Пастушенко И.Ю. Отчет об археологических исследованиях Троицкого (Нагорного) кладбища в г.Ижевске Удмуртской Республики, проведенных в 2007 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.519.

Пастушенко И.Ю. Отчет об археологических исследованиях Троицкого (Нагорного) кладбища в г.Ижевске Удмуртской Республики, проведенных в 2008 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.520.

Пастушенко И.Ю. Отчет об археологических исследованиях Троицкого (Нагорного) кладбища в г.Ижевске Удмуртской Республики, проведенных в 2009 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.519.

Патканов С. Статистические данные. Том. 2. Тобольская, Томская и Енисейская губернии. СПб., 1911. С. 114-115.

Пелих Г.И. Селькупы XVII века. Новосибирск: Наука, 1981. 176 с.

Перевощиков С.Е. Отчет об археологических исследованиях в г.Воткинске Удмуртской Республики, проведенных осенью 2007 г. // Ижевск, архив ИИКНП. Ф.2. Д.530.

Песикова А.С. Взгляд изнутри культуры. Ханты-Мансийск: Полтграфист, 2006. 98 с.

Петров В.Н. Иноэтничные мигранты и принимающее общество. Особенности проблемного взаимодействия // Социс. 2005. №9. С.74-82.

Петров П.П. Население Якутска: прошлое и настоящее // Город Якутск: история, культура, фольклор. Якутск: Бичик, 2007. 560 с.

Петрова Т.П. Русское старожильческое население Якутии (к постановке проблемы)// Национальные отношения в регионах страны: история и современность, Якутск, 1992, ч.2,

Пивнева Е.А. Современная чукотская семья: структура и динамика развития (1970 – 1980-е годы). М., 1994. 138 с.

Пигнатти В.Н. Искер (Кучумово городище). ЕТГМ. Вып. XXV. Тобольск, 1915.

Повод Н.А. Коми Северного Зауралья (XIX – первая четверть XX в.). Новосибирск: Наука, 2006. 272 с.

Повод Н.А. Особенности освоения территории Нижнего Притоболья коми переселенцами в XIX в. // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2008. № 9. С. 141-148.

Полное собрание русских летописей (ПСРЛ). Сибирские летописи. М., 1987. Т. 36.

Поляков И. С. Письма и отчеты о путешествии в долину реки Обь, исполненном по поручению императорской академии наук. СПб, 1877. Репринт: Тюмень: Издательство Ю. Мандрики, 2002. 200 с.

Попков Ю.В. Социокультурный неотрадиционализм и проблемы современного развития локальных культур // Там же. С. 37-48.

Попков Ю.В., Костюк В.Г., Тугужекова В.Н. Этносы Сибири в условиях современных реформ. Новосибирск, 2003. 128 с.

Постановление Совета Министров Союза ССР от 11 декабря 1950 г. О мерах помощи и переводе на оседлость кочевого и полукочевого населения колхозов в районах Крайнего Севера Тюменской области. // Тюменская правда. 1950. декабрь.

Потапов Л.П. Очерки по истории Шории. М.; Л.: изд-во Академии наук СССР, 1936. 259 с.

Правительство Республики Алтай [Электрон. ресурс]. http://www.gov.altai-republic.ru, свободный.

Приступа О.И. Средневековая глиняная пластика. Ханты-Мансийск – Екатеринбург: Баско, 2008. 91 с.

Прокофьева Е.Д. Материалы по шаманству селькупов // Проблемы истории общественного сознания аборигенов Сибири. Л.: Наука, 1981. С. 42-68.

Прокофьева Е.Д. Представления селькупских шаманов о мире (по рисункам и акварелям) // СМАЭ. Т. XX. М.; Л.: Наука, 1961. С. 54-74.

Прокофьева Е.Д. Старые представления селькупов о мире // Природа и человек в религиозных представлениях народов Сибири и Севера. Л.: Наука, 1976. С. 106-128.

Пугачев В.П., Соловьев А.И. Введение в политологию. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Аспект Пресс, 2002. 447с.

Пятникова Т.Р. Традиционные обряды хантов усть-казымского Приобья. Екатеринбург: Баско, 2008. 80 с.

Раввинский Д.К. Городская мифология // Современный городской фольклор / Отв. ред. С.Ю. Неклюдов. М.: Российск. гос. гуманит. ун-т, 2003. С. 409 – 419.

Радио «Эхо Москвы» [Электрон. ресурс]. http://echo.msk.ru/news, свободный.

Распутин В.Г. Сибирь, Сибирь... 2-е изд. Иркутск: «Артиздат», 2000. 226 с.

Ромбандеева Евдокия Ивановна: библиогр. указ. науч. тр. и лит. о жизни и деятельности / Деп. по вопр. малочисл. народов Севера, НИИ угроведения, Гос. центр. б-ка Ханты-Манс. авт. окр.; ред. С.В. Онина, сост. Т.В. Пуртова. Ханты-Мансийск, 2003. 35 с.

Ромбандеева Евдокия Ивановна: библиогр. указ. науч. тр. и лит. о жизни и деятельности / Об.-угор. ин-т прикладных исслед. и разраб., Гос. б-ка Ханты-Манс. авт. окр. – Югры; сост. Т.В. Пуртова. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2008. 48 с.

Русские в Якутии появились намного раньше, чем принято считать [Электронный ресурс] //Федеральный информационный портал Sakha News/ http://www.1sn.ru/26741.html.

Рыкова В.В. База данных собственной генерации ГПНТБ СО РАН «Коренные малочисленные народы Севера»: характеристика, анализ документопотока // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 10. С. 90-95.

Самофалова О. Аборигены против Роскосмоса // Взгляд. Деловая газета [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.vz.ru/society/2011, свободный.

Санникова Я.М. Традиционное хозяйство Арктики: трансформации в новейший период (на примере РС(Я). Научный отчет (на правах рукописи) в ИГИ АН РС(Я). Якутск, 2005. 122с.

Сатлыкова Р.К. Татары Среднего Прииртышья (Хозяйственный уклад, общинная организация и семейные отношения в конце XVIII – начале XX в.). Дис. … канд. ист. наук. М., 1986.

Сафронов Ф.Г. Русские промыслы и торги на Северо-Востоке Азии в XVII – середине XIX в. М., 1980.

Сахарова М.А., Сельков Н.Н. Ижемский диалект коми языка. Сыктывкар: Коми книжное издательство, 1976. 248 с.

Селезнев А.Г., Селезнева И.А., Бельгибаев Е.А. Мир таежных культур юга Сибири (традиционное хозяйство и сопутствующие компоненты жизнедеятельности). – Омск, 2006 и др.

Сидоров А.С. Знахарство, колдовство и порча у народов коми. Материалы по психологии колдовства. СПб.: Алетейя, 1997. 175 с.

Симченко Ю.Б. Культура охотников на оленей Северной Евразии. М.: Наука, 1976. 311 с.

Симченко Ю.Б., Лебедев В.В. Смешанные браки у южных и восточных чукчей // Этнокультурные процессы у народов Сибири и Севера. М: Наука, 1985. С. 158 – 175.

Сказки и куклы нерым-ях/сост. Исаева Т.А., Стародубова О.В. – Тюмень: Мандр и Ка, 2006. 128 с.

Словарь хантыйско-русский и русско-хантыйский: Пособие для уч-ся нач. шк. / С.П. Молданова., Е.А. Немысова, В.Н. Ремезанова. 2-е изд., перераб. – Л.: Просвещение, Ленингр. отд., 1988. 272 с. [=ХРС]

Соболев В.И. Барабинские татары XIV - начала XVII вв. н.э.: (по археологическим материалам): автореф. дис. … канд. ист. наук. Новосибирск, 1983.

Соболев В.И. История сибирских ханств (по археологическим материалам). Новосибирск: Наука, 2008. (Этнографо-археологические комплексы: Проблемы культуры и социума; Т. 10).

Соколова З.П. Времяисчисление у обских угров // Традиционная обрядность и мировоззрение малых народов Севера. М.: Издательство Академии наук СССР, 1990, С. 74–86.

Соколова. З.П. Медведя культ // Югория. Энциклопедия Ханты-Мансийского автономного округа. В 3 т. Ханты-Мансийск – Екатеринбург: Сократ, 2000. 400+432+384 с. Т. II. С. 182-183.

Соловьева, Э.Д. Деревянные погребальные конструкции Троицкого (Нагорного) кладбища г.Ижевска//XLI Международная Урало-Поволжская археологическая конференция студентов и молодых ученых: Материалы конференции. Уфа: Изд-во РИЦ БашГУ, 2009. С.314-316.

Состояние и развитие основных направлений научных исследований: библиометрический анализ: сб. науч. тр. / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад.наук; ред. Е.Б. Соболева. Новосибирск, 2003. 183 с.

Софронов Ф.Г. Русские крестьяне в Якутии в XVII - нач. XX вв. Якутск, 1961.

Социальная политика: парадигмы и приоритеты/ Под общ. ред. В.И. Жукова. М.: Изд-во МГСУ «Союз», 2000. 312с.

Статистический обзор Тобольской губернии 1898г. // Тобольские губернские ведомости. ГУТО ГАТ. С.9-13.

Сторожев Т.В. Коми-пермяцкий фольклор: дореволюционный и советский. Кудымкар: Коми-Пермгиз, 1948. 112 с.

Строгова Е.А. Якутское казачество: история и современность // Город Якутск: история, культура, фольклор. Якутск: Бичик, 2007. 560 с.

Судьбы народов Обь-Иртышского Севера (Из истории национально-государственного строительства. 1822-1941 гг.). Сборник документов. Тюмень: ИПП «Тюмень», 1994. 321 с.

Татаурова Л.В., Татауров С.Ф. Русские на берегах Иртыша // Этнографо-археологические комплексы: Проблемы культуры и социума. Т. 6. Новосибирск: Наука, 2003. С. 233-244.

Терлецкий П. Народохозяйственная перепись Крайнего Севера // Советский Север. 1932. №6. С.5-10.

Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Республике Алтай [Электрон. ресурс]. http://statra.gks.ru, свободный.

Тимошенко В.П. Индустриализация – рецепт развития уходящей эпохи? // Уральский исторический вестник. 2007. № 16. С. 80-88.

Ткачева Н.А. Некоторые аспекты социального партнерства в сфере трудовой миграции // Вестник Самарского государственного университета. 2008. №41. С.227-234.

Тодожокова А.С. Две стороны одной медали // Листок. 2011. № 43. С.6.

Томилов Н.А. Проблемы этнической истории (по материалам Западной Сибири). - Томск: Изд-во Томского университета, 1993.

Томилов Н.А. Хозяйство барабинских татар в XIX – начале XX вв./ Генезис и эволюция этнических культур Сибири. – Новосибирск, 1986;

Тюгашев Е.А., Выдрина Г.А., Попков Ю.В. Этноконфессиональные процессы в современной Югре. Новосибирск: Нонпаралель, 2004. 224 с.

Тюмень в XVII столетии: Собрание материалов для истории города с «Введением и заключительной статьей прив.-доц. П.М. Головачева: «Состав населения и экономический быт Тюмени в XVII в.» с приложением плана старинной Тюмени и 2 видов Благовещенского собора начала XVII. Сост. Ю.Л. Мандрика. Тюмень, Мандр и К°, 2004. 200 с. .

Удалова И.В. Русский народ в системе межэтнических отношений // Этносоциальные процессы в Сибири. Новосибирск: Сибирское Научное Издательство, 2006. Вып.7. С.138-144.

Усенюк С. Дизайн для условий Севера: принцип сотворчества в проектировании транспортных средств: дис. … канд. искусствоведения: 17.00.06. Екатеринбург: УралГАХА, 2011. 213 с.

Ученые обско-угорских народов: биобиблиогр. справ. / НИИ обско-угор. народов, Гос. центр. окруж. б-ка; НИИ обско-угор. народов, Гос. центр. окруж. б-ка ; сост. Волдина Т.В. [и др.]. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2001. 293 с.

Фарносова В.В. Зырянская деревня Саранпауль. Югра. 2007. № 6.

Фарносова В.В. Коллективизация в жизни коми Мужевского сельского совета, ЯНАО. Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2006. № 7. С. 178.

Фарносова В.В. Предназначение. Сборник статей. Екатеринбург: Сократ, 2011. С. 216-229.

Фарносова В.В. Религиозные праздники, верования этнической группы коми-зырян с. Саранпауль ХМАО-Югры в XXв. // Вторая Югорская полевая музейная биеннале: Сборник докладов и сообщений научно-практической конференции «Роль полевых исследований в сохранении исторического и культурного наследия Югры. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2008. С. 255-261.

Фарносова В.В. Социокультурная адаптация коми в условиях урбанизации (г.Салехард) // Третья Югорская полевая музейная биеннале. Сб. докладов. Ханты-Мансийск, 2010. С. 205-215.

Фарносова В.В. Формальные и неформальные контакты коми-зырян Северного Зауралья и Республики Коми // Прошлое Западной Сибири: дискуссионные проблемы, итоги, перспективы изучения. Материалы научной конференции, посвященной 125-летию С.В. Бахрушина. Нижневартовск: Нижневартовский ГГУ. 2007. С. 205.

Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. В 4-х т. М., 1964–1973.

Федорова Е.Г. Рыболовы и охотники бассейна Оби: проблемы формирования культуры хантов и манси. СПб: Европейский дом, 2000. 368 с.

Халиков Н.А. Этнокультурные особенности хозяйства западносибирских татар// Сибирские татары/ сб. статей под ред. Сусловой С.В. Казань, 2002. С. 59-85.

Халыма долгуннара. 2008. 14 февраля, 29 февраля, 5 марта, 10 мая. Газета Среднеколымского района РС(Я). На якутском языке.

Хаснулин В. И. Этнические особенности психофизиологии коренных жителей севера как основа выживания в экстремальных природных условиях // Проблемы сохранения здоровья в условиях Севера и Сибири: Труды по медицинской антропологии / отв. ред. В. И. Харитонова; Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН; НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН. М.: ОАО «Типография «Новости», 2009. С. 36—55.

Чагин Г.Н. Иньвенские коми-пермяки в этнографических этюдах В.П. Налимова // Чагин Г.Н. Этносы и культуры на стыке Европы и Азии. Избранные труды. Пермь, 2002. С. 91-112.

Чертков А. Историк русского крестьянства в Якутии // Илин. № 1-2. С.7-8.

Четина Е.М., Роготнев И.Ю. Символические реальности Пармы: очерки традиционной культуры Пермского края. Пермь: ПГУ, 2010. 224 с.

Чикачев А.Г. Русские в Арктике: историко-этнографические очерки. Новосибирск: Наука, 2007. 303 с.

Шаронов В.В. Основы социальной антропологии. С.-П. Изд-во «Лань», 1997. 192с.

Шимановский И.С. Избранные труды // Хронологический обзор достопамятных событий в Березовском крае Тобольской губернии. М.: Советский спорт, 2005. С. 111-289.

Шишигина А.И. Научное изучение Якутии в XVIII веке по материалам Второй Камчатской экспедиции. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. 299 с.

Шунков В.И. Вопросы аграрной истории России. - М., 1974.

Шунков В.И. Очерки по истории колонизации Сибири в XVII – начале XVIII вв. М.-Л., 1946.

Экономика районов и городов Республики Саха (Якутия) за 1990, 2000, 2005-2009 гг. Статистический сборник. Якутск, 2010.185с.

Элерт А.Х. Народы Сибири в трудах Г. Ф. Миллера. Новосибирск: Издательство института археологии и этнографии СО РАН, 1999.

Этническое развитие народностей Севера в советский период. М.: Наука, 1987. 224 с.

Этнокультурные процессы у народов Сибири и Севера. М: Наука, 1985. 208 с.

Эшби У. Введение в кибернетику М.: Иностранная литература. 1959. 432 с.

Югорские хроники: 1096-2000: «В прошедших днях такая точность...»: библиогр. указ. / Гос. центр. окр. б-ка; отв. за вып. Э. П. Сургутскова. Тюмень: Мандрика, 2001. 470 с.

Юрьев Д. Топографическое описание Северного Урала и рек его обоих склонов // Записки ИРГО. СПб., 1852. Кн. 4. С.265-382.

Юхнева Н.В. Городское население как объект этнографического исследования // Этнография Петербурга - Ленинграда: Тридцать лет изучения. 1974-2004. СПб.: МАЭ РАН, 2004. С. 23-32.

Ябыштаев Т.С. Об этнической ситуации в республике Алтай // Археология и этнография азиатской части России (новые материалы, гипотезы, проблемы и методы) (матер. конф.). – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2009. С. 191-192.

Anderson D. G. Identity and Ecology in Arctic Siberia. Oxford: Oxford University Press, 2000. 253 pp.

Andersson R., Ostlund L. и Tornlund E. The last European landscape to be colonised // Environment and History. 2005. Vol. 11. № 3. P.293-318.

Armstrong Oma K. Between trust and domination: Social contracts between humans and animals // World Archaeology. 2010. Vol. 42. № 2. P.175-187.

Aronsson K.-Å. Forest reindeer herding A.D. 1-1800. Umeå: University of Umeå, 1991.125 pp.

Atik[u]. Le maitre des animaux // Tipatshimun. Essipit: 2008. Vol. 5. №3. P. 3.

Bouchard, Serge 1977 Chroniques de chasse d'un Montagnais de Mingan. Serie cultures amerindiennes. (Quebec, Ministere des Affaires culturelles), 131pp.

Brannlund I. и Axelsson P. Reindeer management during the colonization of Sami lands // Global Environmental Change. 2011. Vol. 21. № 3. P.1095-1105.

Dömötör Sándor. Dunántúli és alföldi édes lepények *[Сладкие лепешки задунайского и низменного края (Венгрии)]* // Ethnographia. Budapest: Magyar Néprajzi Társaság, 1960. Вып.71. С. 45-58.

Guanich J. Connaissances environnementales des Naskapis et leur valeur // Terra Borealis. Savoir traditionnel et scientifique en environnement. Compte rendu des ateliers. 10-11 septembre 1997. Northwest River, Labrador: 1998. № 1. P. 14-16.

http://www.gazprom.ru/production/projects/mega-yamal/

Johnson L. M. и Hunn E. S. Landscape ethnoecology. Oxford: Berghahn Books, 2009.

Kósa László. Köles *[Просо]* // Magyar néprajzi lexikon 1-5. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1987. T. 3. C. 299.

Kuoppamaa M., Goslar T., Hicks S. Pollen accumulation rates as a tool for detecting land-use changes // Vegetation history and archaeobotany. 2009. Vol. 18. № 3. P.205-217.

Lubbock J. Prehistoric times. New York: Appleton and Company, 1890.

Marquis J.-Ph. Des homes et des caribous: impacts de l'etablissement du Programme d'aide pour la chasse, la pêche et le piégeage sur la mémoire et l' identite des Naskapi de Kawawachikamach. Thèse de maîtrise en anthropologie, Université Laval. Quebéc: Université Laval, 2009. 123 p. www.archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/?wicket:interface=:l:l:::

Schmidt Éva. Az északi obi-ugor kultuszdualizmus és medvekultusz vallási alapjairól *[О религиозных основах дуального культа и культа медведя северных обских угров]* // Schmidt Éva Könyvtár 5. Medvekultusz. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet, 2011.

Schofield J. E., Edwards K. J. Grazing impacts and woodland management in Eriksfjord: Betula, coprophilous fungi and the Norse settlement of Greenland // Vegetation history and archaeobotany. 2011. Vol. 20. № 3. P.181-197.

Steinitz W. Dialektologisches und etymologisches Wörterbuch der ostjakischen Sprache. Berlin: Akademie –Verlag. 1966–1993. Lfg. 1–15. [=DEWOS]

Thwaites R.G. ed. The Jesuit Relations and allied documents. Travels and explorations the Jesuit Missionaries in New France. 1610-1791. Cleveland: Burrows Brothers Co, 1959. Vol. 6. 330 p.

van Geel B., Zazula G.D., Schweger C. E. Spores of coprophilous fungi from under the Dawson tephra // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. 2007. Vol. 252. № 3-4. P.481-485/

Zeder M. A. Central questions in the domestication of plants and animals // Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews. 2006. Vol. 15. №3. P.105-117.

Раздел 4
БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРА

Г.Х. Абдуллина*, Т.А. Шарапова, В.А. Алексюк***

К ИЗУЧЕНИЮ ЗООПЛАНКТОНА БАССЕЙНА р. ДЕМЬЯНКА

Демьянка – одна из пяти самых крупных по водоносности рек юга Тюменской области, правый приток Иртыша, впадает в него на 318 км от устья. Река берет свое начало на крайнем северо-востоке Омской области, протекает по восточной и северной части Уватского района и до впадения в нее справа р. Восточная Демьянка, на протяжении около 100 км, называется Южной Демьянкой. Длина водотока – 1159 км, площадь бассейна – 34,8 тыс. км². Течет в низменных лесистых берегах, образуя многочисленные излучины.

Гидрографическая сеть бассейна реки представлена большим количеством водотоков, водоемов и болот (болотистость около 54 %). Общее количество водотоков около 1700, из них свыше 130 имеют длину 10 км. Рек длиной более 100 км насчитывается 10, основные притоки слева - Тегус, Урна, Имгыт, Большой Куньяк, Кальча, справа – Ютымас, Кеум и Нелым.

По химическому составу вода р. Демьянки гидрокарбонатно – кальциевая. Вода очень мягкая в половодье, в летнее-осеннюю межень, умеренно жесткая - в зимнюю межень. Концентрация железа в 10-30 раз выше ПДК (1,0 – 3,0 мг/л), содержание кремния – 2,5–7,0 мг/л [Лезин, 1999. С. 63 - 67].

Опубликованных работ, характеризующих зоопланктон р. Демьянки и ее бассейна, нет. Материалом для настоящей работы послужили результаты исследований проведенных в летний период. Пробы зоопланктона отбирались в р. Демьянка на трех разрезах: выше и ниже впадения р. Урна в р. Демьянку, ниже впадения р. Тямки, в крупных притоках: р. Урна, р. Имгыт, р. Тямка, р. Нелым, в малых притоках второго порядка: р. Вах, р. Манчемьега, р. Таиньега и р. Березовка, в ручье без названия, в старицах р.Демьянки и р. Имгыт (среднее течение р,Демьянка), а также в нижнем течении р. Демьянка в старицах: Мокровская и Карабашевская (1985 г. данные Гавриловой Л.И. и Винокуровой Л.Е). Схема отбора представлена на рисунке.

Сбор и обработка проб зоопланктона проводились по стандартной методике [Методические рекомендации…, 1982]. Пробы зоопланктона в реках отбирались сливом 100 л воды через сеть Апштейна (газ № 63), в старицах – путем тотального лова, пробы фиксировали 4 % раствором формалина. Всего собрано и обработано 37 количественных проб. Определение организмов проведено с использованием отечественных определителей [Кутикова, 1970; Мануйлова, 1964, Рылов 1948, Боруцкий и др., 1991]. При камеральной обработке проб учитывали размерно-возрастной состав видов зоопланктона. Биомасса отдельных видов определялась с применением индивидуальных весов организмов, рассчитанных по формуле зависимости массы тела от его длины [Балушкина, Винберг, 1979].

В зоопланктоне р. Демьянка и ее бассейна найдено и определено 70 видов и разновидностей зоопланктеров, наиболее разнообразно были представлены коловратки – 31 видов и подвидов, кладоцер – 29, меньше всего найдено копепод – 10 видов.

В составе зоопланктона р. Демьянка обнаружено 28 видов и разновидностей, в том числе 13 – коловраток, 12 – кладоцер и 3 вида копепод. Количественные показа-

тели невысокие. Средняя численность планктонных организмов составила 195 экз./м³, а биомасса – 0,74 мг/м³. На третьем разрезе – ниже впадения р. Тямки отмечены максимальные значения численности и биомассы зоопланктона – 283 экз./м³ и 1,46 мг/м³, соответственно. На первом разрезе, как по численности, так и по биомассе доминировали коловратки, наиболее массовыми были *Testudinella patina* Herman, *Trichocerca porcellis* (Gosse) *и Conochilus unicornis* Rousselet. Минимальные количественные показатели отмечены на втором разрезе. Основу численности составляла коловратка *Testudinella patina*, а биомассы – кладоцера *Disparalona rostrata* (Koch). На третьем участке доминировали кладоцеры, среди них наибольшее значение имели *Bosmina longirostris* Muller, *Chydorus latus* Sars.

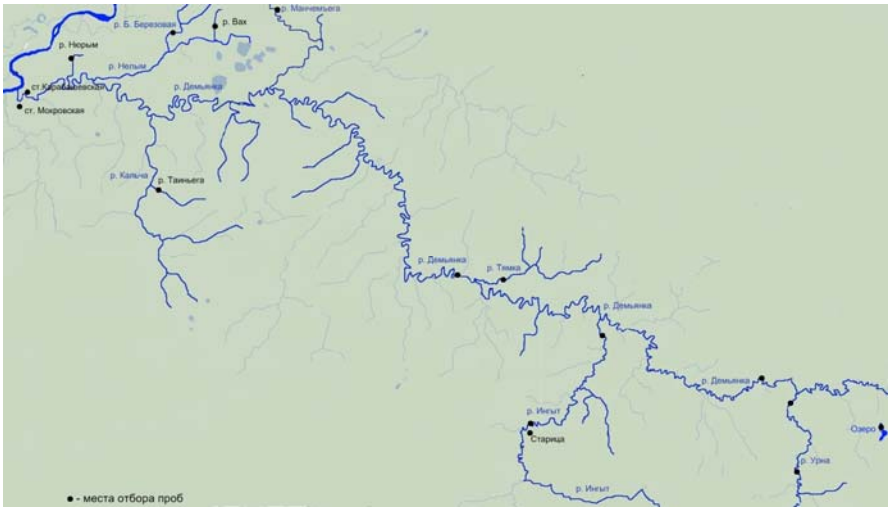


Рис. Схема отбора проб

Зоопланктон р. Урна беден в качественном и количественном отношении, здесь обнаружено всего 4 вида кладоцер, 2 вида коловраток, а также науплиальные и копеподитные стадии копепод. Средняя плотность планктонных организмов составила 97 экз./м³, а биомасса – 0,74 мг/м³. Максимальный вклад в общую численность и биомассу вносили кладоцеры, наиболее многочисленными были *Chydorus latus и Scapholeberis mucronata* Muller.

В составе зоопланктона р. Имгыт определено 18 видов, из них 11 видов кладоцер, 5 – коловраток и 2 – копепод. Средняя численность достигала 553 экз./м³, а биомасса – 10,31 мг/м³. Также как и в р. Урна наибольший вклад в общую и численность (64%) и биомассу (92%) вносили кладоцеры *Scapholeberis mucronata* и *Chydorus latus*.

В зоопланктоне р. Тямка найдено 10 видов, том числе 4 вида копепод и по 3 вида коловраток и кладоцер. Средняя плотность планктонных организмов составила 113 экз./м³, биомасса – 0,57 мг/м³. Доминировали по численности и по биомассе копеподы, где преобладали науплиальные и копеподитные стадии веслоногих рачков и *Eucyclops serrulatus* Fischer.

Зоопланктон малых правобережных притоков р. Демьянка развит слабо как в качественном, так и в количественном отношении. Так в р. Манчемьега, р. Озерная, р. Вах, р. Б. Березовка, р. Нюрым и в ручье без названия было обнаружено от 4 до 6 видов планктонных организмов. Численность, которых варьировала от 50 до 400 экз./м³, биомасса – от 0,43 до 4,36 мг/м³ (табл.). В сообществе доминировали копеподы, обеспечивая 90 % его численности и 83 % биомассы, за счет массового развития *Diacyclops languidoides* Lilljiborg и молоди.

Качественные и количественные показатели зоопланктона малых рек

Водоток	Кол-во видов	Численность, экз./м³	Биомасса, мг/м³.
р. Манчемьега	6	205	2,17
р. Озерная	4	140	0,88
Р. Вах	4	150	1,18
р. Б. Березовка	6	85	0,73
р. Нюрым	4	50	0,43
Ручей без названия	6	400	4,36

В составе зоопланктона левобережного притока р. Таиньега обнаружено 23 вида, из них 15 – кладоцер, 5 – коловраток, 3 – копепод. Численность и биомасса планктонных организмов варьировала в широких пределах - от 90 до 7870 экз./м³ и от 1,03 до 105,36 мг/м³. Доминировали кладоцеры как по численности (83 %), так и по биомассе (72 %), наиболее многочисленными были Chydorus sphaericus (Muller) и Peracantha truncata (Muller).

В зоопланктоне озера без названия (старица р. Демьянка) найдено 28 видов, в том числе 16 видов кладоцер, 7 – коловраток и 5 – копепод. Плотность планктонных организмов достигала 48767 экз./м³, биомасса – 2053,18 мг/м³. Доминируют по численности (36%) и биомассе (76%) кладоцеры, за счет массового развития *Polyphemus peduculus* (Linne).

В старице р. Имгыт определено наибольшее количество видов планктонных организмов – 47, в том числе 22 вида коловраток, 18 – кладоцер и 7 копепод. Плотность зоопланктона составила 10160 экз./м³, биомасса – 77,42 мг/м³. Численность зоопланктона определялась обилием коловраток (48%), наиболее многочисленным была *Testudinella patina*. Более 57 % биомассы приходилась на долю кладоцер за счет преобладания крупного рачка *Simocephalus vetulus* (Muller).

В зоопланктоне старицы Мокровская обнаружено 9 видов, из них 5 – кладоцер и по 2 вида копепод и коловраток. Количественные показатели достигали максимальных значений, так численность – 458700 экз./м³, а биомасса – 2280 мг/м³. Доминировали копеподы, более 60% численности и биомассы приходилось на долю науплиусов.

В старице Карабашевская найдено 2 вида копепод, 3 – коловраток и 4 – кладоцер. Общая численность и биомасса планктонных организмов достигала 303700 экз./м³ и 780 мг/м³, соответственно. Основной вклад в создании численности (64%) вносили мелкие колониальные коловратки *Conochilus unicornis*. По биомассе (77 %) преобладали копеподы за счет массового развития науплиальных и копеподитных стадий веслоногих рачков.

В целом, зоопланктон р. Демьянки и водотоков ее бассейна по сравнению с другими реками, Обь (Крохалевская, Алексюк, 1983), Тура (Абдуллина, 2006) развит слабо как в качественном, так и в количественном отношении.

**Тюмень, Госрыбцентр*
***Тюмень, ИПОС СО РАН*

С.П. Арефьев

ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ КСИЛОМИКОЛОГИЧЕСКАЯ ШКАЛА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОЦЕНОК (НА ПРИМЕРЕ ФЕНОМЕНА ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ «ТУНДРОСТЕПИ»)

Афиллофороидные грибы – полифилитическая группа деструкторов древесины, играющая важнейшую роль в лесных экосистемах умеренной зоны. До настоящего времени специального их изучения на территории современного Забайкальского края

не проводилось, хотя для окружающих его регионов Прибайкалья, Монголии, Бурятии такие исследования известны [Бондарцева, 1975; 1993; Петров, 1991, 1999; Пензина, 2003; Красная книга, 2002]. В ходе российско-финской экспедиции в августе-сентябре 2010 г. впервые исследованы афиллофороидные грибы ряда особо охраняемых территорий края (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика обследованных участков

Участок*	1	2	3	4	5	Всего по Забайкалью
Местонахождение	Стационар ИПРЭК СО РАН «Арахлей»	Стационар ИПРЭК СО РАН «Арахлей»	Нац. парк «Алханай», кордрн «Ара-Иля»	Бассейн р. Онон, ООПТ «Малый Батор»	Сохондинский зап-к, кордон «Верхний Букукун»	
Положение	Берег озера	Плакор	Южный склон	Скалы в степи	Горные редколесья	-
Факторы	Рекреация, рубки	Окрест-ности села	Низовой пожар	По расщелинам	2000 м н.у.м.	-
Тип леса**	Тр-кч	Зм-тр.	Тр.	-	Мш.-лш-кч	-
Состав древостоя	6Лц4Б	4ЛЦ6Б	9Б1С	10Б	10ЛЦ	-
Сомкнутость	0,2	0,7	0,4	0,3	0,1	-
Бонитет, м	16,8	19,3	24,8	15,0	8,3	16,3
Ср.высота, м	11,7	12,4	15,3	9,3	2,5	9,2
Ср.диаметр,см	16,3	16,0	17,6	13,0	3,3	12,0
Возраст, лет	75	65	58	66	31	57
Объем учета грибов:						
- особей	49	197	300	50	7	603
- субстратов	28	105	90	32	6	261
- видов	16	23	40	17	6	44

* Бонитет, средняя высота и диаметр, возраст древостоя рассчитаны по составу Betula-ксиломикокомплексов [Арефьев, 2010].

** Тр – травяный, кч – кустарничковый, зм – зеленомошный, мш – мшистый, лш – лишайниковый.

Большая его часть Забайкалья гористая, расположена на высоте свыше 1000 м н.у.м., лето жаркое, засушливое, зима малоснежная с сильными морозами, что определяет невысокую лесистость территории и преобладание древостоев невысокого бонитета из лиственницы, реже сосны обыкновенной и сибирской, березы [Биологическое разнообразие, 2009]. В настоящей работе рассмотрен комплекс афиллофороидных макромицетов (без распростертых однолетников), развивающихся на березе, являющийся удобным модельным объектом для оценки состояния древостоев и ксиломикобиоты в целом [Арефьев, 2010].

Всего в Betula-комплексе отменено 44 вида макромицетов (табл. 2). Наибольшее их число (40) найдено в горелом редколесье на частично остепненном склоне южной экспозиции (кордон «Ара-Иля» парка «Алханай»), что характерно и для западносибирских горельников. Обращает внимание наличие редкого на березе *Punctularia strigosozonata*, а также *Hericium coralloides, Trametes cervina, Tyromyces kmetii*. Вдвое меньшее разнообразие грибов отмечено в ненарушенных древостоях у ст. «Арахлей» (23) и на возвышающихся среди степи скалах «Малого Батора» (17). В сильно деградированном древостое побережья оз. Арахлей отмечено 16 видов, а наименьшее их число (6) – на верхней границе леса в Сохондинском заповеднике. Примечательно, что относительная численность термофильных видов возрастает пропорционально общему числу видов от 0 на верхней границе леса до 37,7 % в горельнике (табл. 3). В

целом по Забайкалью термофилы составляют 21,5 %, гидротермические эврибионты – 64,7 % (55 – 70), гигрофилы – 13,8 % (2,2 – 33,3).

Таблица 2

Афиллофороидные макромицеты Betula-комплекса Забайкалья (полужирным выделены доминанты)

Таксоны	Число особей на участках (см. по табл. 1)						Доля вида в Betula-комплексе, %					
	1	2	3	4	5	Всего	1	2	3	4	5	Средняя
SCHIZOPHYLLALES												
Schizophyllaceae												
Chondrostereum purpureum (Pers.: Fr.) Pouzar	6	3	7	-	1	17	**12,2**	1,5	2,3	-	**14,3**	6,1
Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres.	2	12	24	8	-	46	4,1	6,1	8,0	**16,0**	-	6,8
Merulius tremellosus Schrad.: Fr.	-	-	3	-	-	3	-	-	1,0	-	-	0,2
Phlebia radiata Fr.	-	-	3	-	-	3	-	-	1,0	-	-	0,2
Plicatura crispa (Pers.: Fr.) Rea	-	3	8	-	-	11	-	1,5	2,7	-	-	0,8
Punctularia strigoso-zonata (Schwein.) Talbot	-	1	6	-	-	7	-	0,5	2,0	-	-	0,5
Schizophyllum commune Fr.: Fr.	-	1	33	3	-	37	-	0,5	**11,0**	6,0	-	3,5
PHANEROCHAETALES												
Rigidoporaceae												
Climacodon pulcherrimus (Berk. et Curtis) T.L. Nicol.	-	-	1	-	-	1	-	-	0,3	-	-	0,1
Oxyporus corticola (Fr.) Parmasto	-	-	6	-	-	6	-	-	2,0	-	-	0,4
ATHELIALES												
Atheliaceae												
Ceraceomerulius serpens (Tode: Fr.) J.Erikss. et Ryvarden	-	-	1	-	-	1	-	-	0,3	-	-	0,1
STEREALES												
Cylindrobasidiaceae												
Cylindrobasidium evolvens (Fr.: Fr.) Jülich	-	-	1	-	1	2	-	-	0,3	-	**14,3**	2,9
Peniophoraceae												
Stereum hirsutum (Willd.: Fr.) Gray	1	4	9	1	-	15	2,0	2,0	3,0	2,0	-	1,8
S. rugosum (Pers.: Fr.) Fr.	-	-	1	-	-	1	-	-	0,3	-	-	0,1
S. subtomentosum Pouzar	1	10	14	6	-	31	2,0	5,1	4,7	**12,0**	-	4,8
HYPHODERMATALES												
Chaetoporellaceae												
Antrodiella semisupina (Berk. et M.A. Curtis) Ryvarden	-	-	2	1	-	3	-	-	0,7	2,0	-	0,5
Steccherinaceae												
Irpex lacteus (Fr.: Fr.) Fr.	3	6	16	2	-	27	6,1	3,0	5,3	4,0	-	3,7
Steccherinum nitidum (Pers.: Fr.) Vesterholt	1	7	4	2	-	14	2,0	3,6	1,3	4,0	-	2,2
S. ochraceum (Pers. ex Gmelin: Fr.) S. F. Gray	1	-	14	2	-	17	2,0	-	4,7	4,0	-	2,1
Trichaptum biforme (Fr. in Klotzsch.) Ryvarden	5	11	20	3	-	39	**10,2**	5,6	6,7	6,0	-	5,7
Bjerkanderaceae												
Bjerkandera adusta (Willd.: Fr.) P. Karst.	-	1	4	-	-	5	-	0,5	1,3	-	-	0,4
Ceriporiopsis aneirina (Sommerf.: Fr.) Domański	-	-	1	-	-	1	-	-	0,3	--	-	0,1
Hapalopilus rutilans (Pers.: Fr.) Murrill	-	1	1	-	-	2	-	0,5	0,3	-	-	0,2
Tyromyces chioneus (Fr.) P. Karst.	-	-	1	-	-	1	-	-	0,3	-	-	0,1
T. kmetii (Bres.) Bondartsev et Singer	1	-	9	-	-	10	2,0	-	3,0	-	-	1,0
CORIOLALES												
Coriolaceae												
Cerrena unicolor (Bull.: Fr.) Murrill	2	2	5	2	-	11	4,1	1,0	1,7	4,0	-	2,2
Daedaleopsis septentrionalis (P. Karst.) Niemelä	1	12	11	3	-	27	2,0	6,1	3,7	6,0	-	3,6
D. tricolor (Bull.: Fr.) Bondartsev et Singer	2	24	7	3	-	36	4,1	**12,2**	2,3	6,0	-	4,9
Lenzites betulina (Fr.) Fr.	-	2	3	-	-	5	-	1,0	1,0	-	-	0,4
Pycnoporus cinnabarinus (Jacq.: Fr.) P. Karst.	-	-	2	-	-	2	-	-	0,7	-	-	0,1
Trametes cervina (Schwein.) Bres.	-	-	1	-	-	1	-	-	0,3	-	-	0,1
T. hirsuta (Wulfen: Fr.) Pilát	-	-	4	-	-	4	-	-	1,3	-	-	0,3
T. ochracea (Pers.) Gilb. et Ryvarden	1	9	1	2	-	13	2,0	4,6	0,3	4,0	-	2,2
T. pubescens (Schumach.: Fr.) Pilát	-	-	4	-	-	4	-	-	1,3	-	-	0,3
T. versicolor (L.: Fr.) Pilát	-	5	10	1	-	16	-	2,5	3,3	2,0	-	1,6
Fomitaceae												
Fomes fomentarius (L.: Fr.) Fr.	9	58	30	-	-	97	**18,4**	**29,4**	**10,0**	-	-	11,6

FOMITOPSIDALES												
Fomitopsidaceae												
Fomitopsis pinicola (Sw.: Fr.) P. Karst.	-	-	2	-	-	2	-	-	0,7	-	-	0,1
Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P. Karst.	-	4	1	-	-	5	-	2,0	0,3	-	-	0,5
HERICIALES												
Hericiaceae												
Hericium coralloides (Scop.: Fr.) Pers.	1	1	2	-	-	4	2,0	0,5	0,7	-	-	0,6
Gloeocystidiellaceae	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	0,0
Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lenz	-	-	20	3	-	23	-	-	6,7	6,0	-	2,5
HYMENOCHAETALES												
Hymenochaetaceae												
Hymenochaete tabacina (Fr.) Lév.	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	14,3	2,9
Inonotaceae												
Inonotus obliquus (Pers.: Fr.) Pilát	12	19	8	7	1	47	**24,5**	**9,6**	2,7	**14,0**	**14,3**	13,0
I. radiatus (Sowerby: Fr.) P. Karst.	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	**28,6**	5,7
Phellinaceae												
Phellinus laevigatus (Fr.) Bourdot et Galzin	-	1	-	-	1	2	-	0,5	-	-	**14,3**	3,0
Porodaedalea conchata (Pers.: Fr.) Fiasson et Niemelä	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2,0	-	0,4

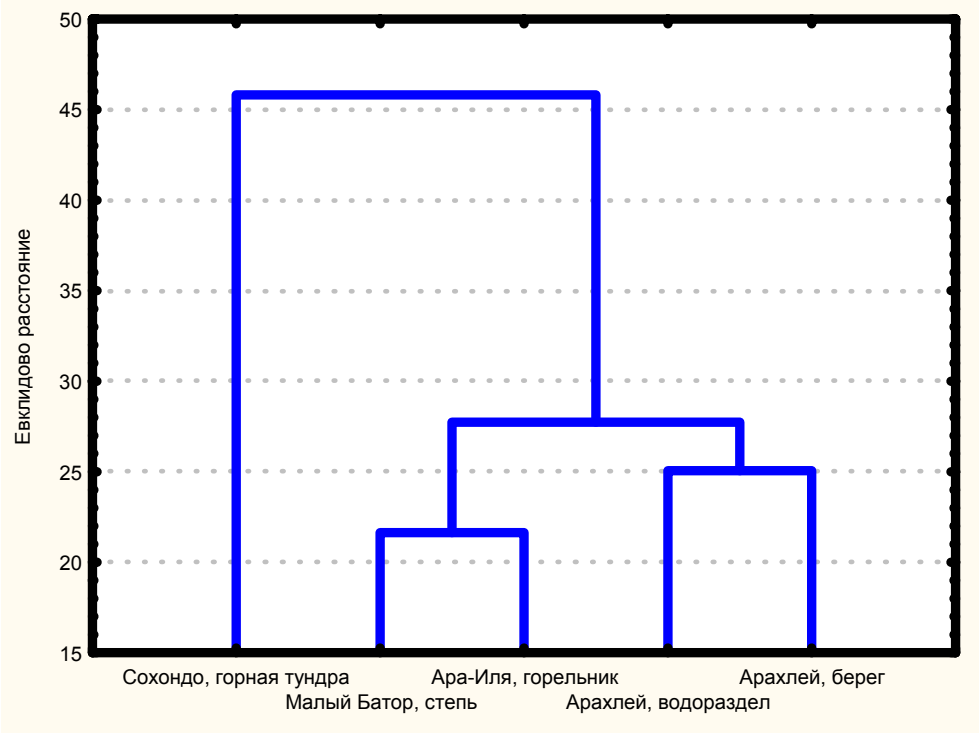


Рис. Сходство Betula-комплексов Забайкалья

Сравнение рассматриваемых грибных комплексов Забайкалья со спектром широтно-зональных Betula-комплексов Западно-Сибирской равнины (табл. 3) показывает их наибольшее сходство с лесостепным и лесотундровым Betula-комплексами (феномен тундростепи). Сходство с первым наиболее велико (0,89) у микоценоза ненарушенного плакорного леса близ оз. Арахлей, сходство со вторым наиболее выражено у микоценоза верхней границы леса (что иллюстрирует аналогию широтной и высотной зональности). В отличие от Betula-комплекса высокоширотной лесотундры *Phellinus igniarius* s.l. в Забайкалье редок (отмечен единично в пойме р. Иля), из стволовых паразитов обычен только *Inonotus obliquus*.

Таблица 3

Сходство (*r*) Betula-комплексов Забайкалья с зональным спектром Западной Сибири

Природные зоны Западной Сибири	Участки по Забайкалью					Всего по Забайка-лью
	«Арахлей», берег	«Арахлей», плакор	«Ара-Иля»	«Малый Батор»	«Верхний Букукун»	
Лесотундра	0,68	0,40	0,08	0,36	0,32	0,61
Редколесья	0,38	0,55	0,19	-0,02	-0,05	0,33
Северная тайга	0,52	0,74	0,34	-0,01	-0,06	0,48
Средняя тайга	0,51	0,77	0,40	-0,07	-0,10	0,46
Южная тайга	0,52	0,80	0,45	0,03	-0,16	0,49
Подтайга	0,50	0,85	0,45	0,05	-0,16	0,51
Лесостепь	0,57	0,89	0,55	0,26	-0,17	0,61

Рассматриваемые Betula-комплексы (на уровне микоценоза) Забайкалья образуют три кластера (рис.): остепненных местообитаний («Малый Батор» и «Ара-Иля»), местообитаний у оз. Арахлей, наименее сходен с другими комплекс верхней границы леса.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.С. Афонин

МХИ НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ОКРЕСТНОСТЕЙ СЕЛА БАТОВО (ХМАО)

Тюменская область в отношении мхов остается слабо изученной. Имеется сравнительно немного литературных данных о мхах, поэтому изучение бриофлоры области представляет большой научный интерес.

В зависимости от приуроченности мхов к тому или иному субстрату выделяют в несколько экологических групп: эпилитные, эпигейные, эпиксильные, эпифитные. Большинство мхов таежной зоны относится к видам с широкой экологической амплитудой. И лишь немногие виды обладают узкой экологической приуроченностью. Здесь речь пойдет о листостебельных мхах произрастающих на лесной подстилке и обнаженной почве.

Район исследования занимает правобережную часть нижнего Прииртышья, который согласно физико-географическому районированию Тюменской области [Гвоздецкий, 1973] относится к Тобольской провинции.

Междуречье Большого Салыма и Иртыша, образованное древними террасами Оби и Иртыша, имеет абсолютные отметки поверхности 100 – 104 м.

Надпойменные террасы местами гривистые, чаще плоские. Они простираются на несколько километров от реки и почти без уступов переходят в междуречные равнины. В своей основе провинция представляет озерно-аллювиальную и аллювиальную равнину, сложенную с поверхности преимущественно среднесуглинистыми покровными отложениями, подстилаемыми или озерными слоистыми глинами, или легкосуглинистыми, алевролитовыми и песчаными толщами. В приречных хорошо дренированных участках развиты темнохвойные пихтово-еловые, кедрово-пихтовые леса с зеленомошным напочвенным покровом. Эти леса особенно характерны для северной половины провинции (севернее долины р. Демьянки). Большие площади во всей провинции заняты вторичными березовыми и осиново-березовыми лесами. Их распространение увеличивается в направлении с севера на юг.

Сбор материала проводили по общепринятым методикам в 2008 – 2009 годах в различных типах растительных сообществ. Было исследовано 5 разных типов фитоценозов:

1 – пихтово-осиновый с елью папоротничково-майниково-кисличный лес;

2 – осиново-березово-кедрово-еловый с пихтой мелкотравно-бруснично-зеленомошный лес;

3 – осиновый с елью и березой осоково-сфагновый;

4 – березово-осиново-пихтово-елово-кедровый кустарничково-мелкотравно-зеленомошный лес;

5 – сосновый с березой кустарничково-сфагновый.

А так же 4 местообитания:

1 – ручей с водой и илистыми берегами;

2 – ручей пересыхающий с илистыми берегами;

3 – берег реки с илистыми берегами поросшие осокой;

4 – просека.

Определение проводили по определителям российских авторов [Игнатов, Игнатова, 2003, 2004]. Камеральная обработка собранных образцов позволила выявить 68 видов мхов, относящихся к 34 родам, 20 семействам и 8 порядкам.

Наиболее богато по числу видов в моховом напочвенном покрове оказались такие семейства как Sphagnaceae (11 видов), Polytrichaceae (10), Dicranaceae (8), Mniaceae (7), Brachytheciaceae (7 видов). Хотя семейство Hylocomiaceae (4 вида) не очень богато в видовом отношении за то процент участия этих видов в напочвенном покрове велик.

Наибольшим видовым разнообразием мохового напочвенного покрова характеризуется:

- осиново-березово-кедрово-еловый с пихтой мелкотравно-бруснично-зеленомошный лес (29 видов);
- березово-осиново-пихтово-елово-кедровый кустарничково-мелкотравно-зеленомошный лес (24 вида);
- ручей с илистыми берегами (20 видов).

Наименьшее видовое разнообразие листостебельных мхов представлено на берегу реки с илистыми берегами, поросшими осокой (8 видов).

Остальные исследованные фитоценозы и местообитания характеризуются средним видовым разнообразием мхов в напочвенном покрове.

По отношению к степени влажности почвы наиболее представлены мезофиты (32%), уступают им гигромезофиты (12,5%) и мезогигрофиты (12%), гигрофиты и гидрогигрофиты составляют по 10,5 %,наименее – гигрогидрофиты (6%), гидрофиты (4,5%), ксеромезофиты (3%) и мезоксерофиты (1,5%). Так же есть индифферентные виды мхов (7,5%).

По отношению к трофности субстрата наиболее представлены эвтрофы (25,5%) и мезотрофы (25,5%), немного уступают им мезоэвтрофы (21,5%). Наименее представлены олигомезотрофы (6%), эвмезотрофы (4,5%), мезоолиготрофы (3%), гемерофилы (1,5%). Индифферентных видов по отношению к питанию составляет 12%.

Название семейств приводится согласно системе предложенной Игнатовым и др. [Ignatov, Afonina, Ignatova, 2006].

Экологическая характеристика видов мхов приводится по Дьяченко А.П. [1997].

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.Л. Васина

ПАПОРОТНИКИ ВО ФЛОРЕ ЗАПОВЕДНИКА «МАЛАЯ СОСЬВА»

Папоротниковидные – один из самых своеобразных и интересных отделов среди сосудистых растений. Повышенное внимание исследователей к ним определяется не только декоративными, а также лекарственными качествами многих из них, но и особенностями их биологии и экологии: медленным развитием растений, низкой репродуктивной способностью, узкой экологической амплитудой, слабой конкурентной способностью. По этим причинам, а также в результате уничтожения и изменения их местообитаний многие виды папоротников являются редкими или находятся под угрозой исчезновения.

Заповедник «Малая Сосьва» площадью 225,562 тыс. га, образованный в 1976 г., расположен в бассейне р. Малая Сосьва (последний правый приток р. Северная Сосьва); географические координаты крайних точек заповедника: 61°45' – 62°32' с.ш., 63°40' – 64°45' в.д. В настоящее время на территории заповедника и его охранной зоны произрастают 13 видов папоротников, относящиеся к 2 классам, 5 семействам и 8 родам. Ниже приводится их аннотированный список с указанием частоты встречаемости, основных местообитаний (эколого-фитоценотической приуроченности); для редких и ограниченно распространенных видов указаны конкретные местонахождения, тенденции изменения их численности; отмечены виды, внесенные в Красные книги Тюменской области (знаком *), Ханты-Мансийского (**) и Ямало-Ненецкого автономных округов (***).

Класс *Ophioglossopsida*

Семейство *Ophioglossaceae*

*&**&***Botrychium boreale* Milde. Очень редкий вид с сокращающейся численностью. Единственное местонахождение: кордон Хангокурт, высокий берег р. Малая Сосьва около устья ручья (61°57′46″ с.ш. 64° 14′35″ в.д.), полянка в разреженном молодом сосновом смешанном лесу на месте антропогенного луга. Вид был обнаружен в 1997 г. на площади менее 1 м² в количестве 5 особей. В 1999 г. здесь было отмечено лишь 3 побега среди разросшихся зеленых мхов, покрытие которыми составляло около 25%. Учет 2006 г. показал отсутствие надземных побегов гроздовника северного на учетной площадке и почти полное ее зарастание мхами.

*&**B. lanceolatum* (S. G. Gmel.) Ångstr. Очень редкий вид с сокращающейся численностью. На территории заповедника было известно два местонахождения вида на кордоне Хангокурт: 1) на берегу р. Малая Сосьва около устья ручья (61°57′46″ с. ш. 64° 14′33″ в.д.), на антропогенном разнотравно-злаковом лугу (14.06.1981 г.); 2) в пойме этого же ручья, немного выше по течению, среди лугового разнотравья. В начале 1980-х гг. эта локальная популяция занимала площадь не менее 50 м² и насчитывала около 30 особей. С годами численность вида здесь уменьшалась и с 1995 г. отмечались лишь единичные побеги. Исчезновение вида произошло в связи с изменениями фитоценотических условий: зарастанием луга древесными породами, лесными кустарничками, травами и мхами. Еще одна локальная популяция вида известна в охранной зоне заповедника в пойме среднего течения р. Ем-Еган (приток р. Малая Сосьва) около кордона «Белая Гора» (61°47′30″ с.ш. 64° 31′78″ в.д.), которая состоит из нескольких ценопопуляций (не менее 4) общей численностью около 100 особей. Местообитания: зарастающие лесные дороги, разреженные прибрежные березово-еловые леса и их опушки.

*&***B. lunaria* (L.) Sw. Очень редкий вид с сокращающейся численностью. В заповеднике известно одно местонахождение на кордоне Хангокурт, где вид произрастает там же, где и два предыдущих вида: на берегу р. Малая Сосьва в разрежен-

ном молодом сосновом смешанном лесу на месте антропогенного луга (61°57′49″ с.ш. 64° 14′27″ в.д.). Вид был обнаружен здесь в 1981 г., произрастал скученно на площади около 10 м², численность его побегов составляла за период регулярных наблюдений (1986-2000 гг.) от 164 до 67 побегов. Кроме этого отдельные особи были отмечены в других местах луга. В дальнейшем численность вида сокращалась в связи образованием плотного мохового покрова, увеличением обилия лесных кустарничков и зарастанием луга древесными породами; в 2006 г. в наблюдаемой микрогруппировке не было ни одного побега. В настоящее время лишь на некоторых участках с разреженной растительностью встречаются отдельные особи вида (около 10) на общей площади не более 6 м².

**B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. Редкий вид с сокращающейся численностью. Встречается в разреженных еловых, березовых смешанных лесах, на лесных полянах и опушках, зарастающих лесных дорогах, по открытым сухим мшистым берегам ручьев. С 1984 г. на территории заповедника ведется контроль состояния ценопопуляции вида на кордоне Хангокурт на бывшем антропогенном лугу, на месте которого в последствие образовался молодой сосновый смешанный бруснично-зеленомошный лес. Это была одна из самых крупных и многочисленных ценопопуляций вида на территории заповедника. В первые годы наблюдений отмечалось довольно равномерное распределение (коэффициент встречаемости 62,5%) и хорошее жизненное состояние особей вида на площади около 200 м². Ценопопуляция насчитывала около 250 особей. Наибольшая их плотность отмечалась на открытых участках луга с небольшим участием трав. За период с 1986 по 2006 гг. число побегов вида на учетных площадках уменьшилось более чем в 18 раз. В настоящее время площадь, занимаемая ценопопуляцией, составляет не более 50 м², численность особей - около 20.

Класс *Polypodiopsida*

Семейство *Thelypteridaceae*

**Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt. Редкий вид. Встречается в еловых и березовых смешанных травяно-зеленомошных лесах на небольших площадях (1-5 м²) и в малых количествах.

***Thelypteris palustris* Schott. Редкий вид. Отмечены две ценопопуляции: 1) на левобережье среднего течения р. Ем-Еган в разных пунктах обширного мезотрофного болота (61°48'.884 с.ш. 64°27'.620 в.д., 61°48'.955 с.ш. 64°27'.428 в.д.), где произрастает в больших количествах на торфяных обводненных участках, у ключей и по берегам ручьев, в березовых соргах по окраинам болота; 2) на болотистом обводненном берегу старицы р. Малая Сосьва (61°59'.548 с.ш. 64°10'.418 в.д.), многочисленно.

Семейство *Athyriaceae*

Athyrium filix-femina (L.) Roth. Изредка встречается в темнохвойных и смешанных разнотравно-зеленомошных лесах, зарослях кустарников, по окраинам болот; более многочисленно - в сыроватых местообитаниях.

Diplazium sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata. Изредка встречается в темнохвойных смешанных травяно-зеленомошных лесах, где местами доминирует на довольно больших площадях.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm. Один из наиболее распространенных видов папоротников заповедника. Часто встречается в темнохвойных и смешанных лесах, зеленомошных сосняках.

Семейство *Dryopteridaceae*

Dryopteris assimilis S. Walker. Изредка встречается в темнохвойных крупнопапоротниковых лесах.

D. carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs. Спорадически встречается в хвойных и лиственных лесах, зарослях кустарников, по окраинам лесных болот.

D. expansa (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy. Изредка встречается в темнохвойных смешанных лесах.

Семейство *Onocleaceae*

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod. Встречается в северной части заповедника в пойме р. Малая Сосьва от устья р. Вонга (62°10'.788 с.ш. 64° 06'.228 в.д.) и ниже по течению, сначала редко, а после кордона Шухтунгорт (62°23'.879 с.ш. 64° 06'.931 в.д.) – спорадически в ивняках, черемушниках, темнохвойных лесах, где образует заросли в западинах мезорельефа, «окнах» древостоя.

Заповедник вносит большой вклад в охрану генофонда флоры северо-запада Западной Сибири, в том числе папоротников – одних из наиболее уязвимых компонентов в растительных сообществах этого региона. Здесь охраняется 13 видов папоротников из 15, известных в его равнинной части. Этот вклад наиболее существенен в отношении таких редких и исчезающих видов, как *Botrychium boreale*, *B. lanceolatum, B. lunaria, B. multifidum, Phegopteris connectilis*, *Thelypteris palustris.*

Советский, Государственный природный заповедник «Малая Сосьва»

Н.А. Гашева

СПЕКТР СООБЩЕСТВ С УЧАСТИЕМ *SALIX* В ЗАПОВЕДНИКЕ МАЛАЯ СОСЬВА

Государственный природный заповедник «Малая Сосьва» расположен на северо-западе Западно-Сибирской равнины, в центральной части Кондо-Сосьвинского Приобья, в долине реки Малая Сосьва. В современном заповеднике ботанические исследования в течение тридцати лет проводятся под руководством к.б.н. А.Л. Васиной. Первые системные исследования растительного покрова территории следует отнести к 1940-1945 гг., когда в «Кондо-Сосвинском» заповеднике (преемником которого можно считать «Малую Сосьву») работали геоботаники К.В. Гарновский и Е.В. Дорогостайская, сделавшие описания растительного покрова территории, составившие список дикорастущих сосудистых растений и сфагновых мхов, собравшие большой коллекционный ботанический материал [Васин и др., 1999]. М.И. Гавриловым [1990] была создана крупномасштабная геоботаническая карта. Растительный покров территории заповедника достаточно хорошо изучен, однако появляются новые задачи в его исследовании. Например, необходимость классификации и номенклатуры растительных сообществ в соответствии с Международным кодексом фитосоциологической номенклатуры [Вебер, Моравец, Терийя, 2005]. К более частным задачам можно отнести некоторые проблемы в изучении растений рода *Salix* (Ива), которые иногда «ускользают» от изучения фитоценологами, поскольку при проведении геоботанических описаний выбираются однородные участки, а ивы (если это не типичные ивняки) чаще произрастают в экотонах, на окраинах сообществ разного типа, на границах сред внутри одного фитоценоза.

В конце июля – начале августа 2009 и 2010 гг. были исследованы растительные сообщества с участием растений рода *Salix* в разных ландшафтных комплексах долин рек Ем-Еган и Малая Сосьва. Цель исследований – выявить фитоценотическое разнообразие растительных сообществ с участием ив, представить его в системе эколого-флористической классификации.

Виды *Salix* в растительных сообществах заповедника Малая Сосьва, в долинах рек Ем-Еган и Малая Сосьва

Название ассоциации	Виды ив	Кол-во исследованных точек
Класс ***Vaccinio-Piceetea*** Br.- Bl. In Br. Bl., Siss et Vlienger 1939		
Порядок ***Cladonio-Vaccinietalia*** K.-Lund 1967 Союз ***Dicrano-Pinion*** Libb. 1933		
Ассоциация ***Vaccinium vitis-idaea-Pinetum boreale*** Caj. 1921 – кедрово-сосновые кустарничково-зеленомошные сообщества	*S. bebbiana* Sarg. *S. caprea* L.	т. 18 Л т. 2
Порядок ***Vaccinio-Piceetalia*** Br. Bl. 1939 Союз ***Vaccinio-Piceion*** Br.-Bl., Siss. Vlinger 1939		
Асс. ***Eu-Piceetum abietis*** (Caj. 1921) K. – Lund 1962 - березово-еловые мелкотравно-зеленомошные сообщества	*S. jenisseensis* (Fr. Schmidt) Flod. *S. myrsinifolia* Salisb.	т. 16 Л т. 3
Асс. ***Melico-Piceetum abietis*** (Caj. 1921) K. – Lund 1962 – елово-березовые разнотравные сообщества	*S. caprea* L. *S. bebbiana* Sarg. *S. pyrolifolia* Ledeb. *S. gmelinii* Pall. (*S. dasyclados* Wimm.)	т.14 т. 114 Л
Асс. ***Rubo chamaemori-Piceetum abietis*** K.–Lund 1962 - березовые и березово-темнохвойные кустарничково-моховые сообщества в начальной стадии заболачивания	*S. caprea* L. *S. pyrolifolia* Ledeb. *S. bebbiana* Sarg. *S. pentandra* L. *S. myrsinifolia* Salisb. *S. myrtilloides* L. *S. phylicifolia* L. *S. hastata* L.	т.109 Л т.109 Lp т.111 Л т. 107 т.108 т.6
Класс ***Salicetea purpureae*** Moor 1958		
Порядок ***Salicetalia purpureae*** Moor 1958 Союз ***Salicion triandrae*** MÜller et GÖrs		
Асс. ***Salicetum dasycladi*** Taran 1993 – пушистолозняки, ивовые леса и кустарниковые сообщества из ивы Гмелина (и. шерстистопобеговой)	*S. gmelinii* Pall. (S. dasyclados Wimm.)	Т.16 Т. 9
Класс ***Brachypodio pinnati –Betuletea pendulae*** Ermakov, Korolyuk et Latchinsky 1991		
Порядок ***Calamagrostio epigeii-Betuletalia pendulae*** Korolyuk in Ermakov et al. 1991		
Союз ***Roso majalis-Betulion pendulae*** Iljina in Iljina et al. 1988		
Фрагментарное сообщество ***Alnus incana,*** которое является дериватом асс. ***Alnetum incana*** LÜdi 1921 [Таран, 2000]	*S. gmelinii* Pall. (S. dasyclados Wimm.) *S. pentandra* L. *S. phylicifolia* L.	т. 110
Асс. ***Crataego sanguineae-Populetum tremulae*** Taran 2000 – кустарниково-хвощево-разнотравные сообщества	*S. gmelinii* Pall. (S. dasyclados Wimm.) *S. pentandra* L. *S. phylicifolia* L. *S. pyrolifolia* Ledeb. *S. bebbiana* Sarg. *S. myrsinifolia* Salisb. *S. jenisseensis* (Fr. Schmidt) Flod. *S. lapponum* L.	т.1 , т. 4, т. 15
Класс ***Molinio-Arrhenatheretea*** R. Tx. 1937 em 1970		
Порядок ***Molinietalia*** W. Koch 1926 Союз ***Molinion caeruleae*** W. Koch 1926		
Асс. ***Senecioni tatarici-Sanguisorbetum officinalis*** Taran 1995 - влажнолуговое сообщество	*S. viminalis* L. *S. gmelinii* Pall. (*S. dasyclados* Wimm.) *S. hastata* L. *S. triandra* L. *S. phylicifolia* L.	т.12, т.16 ВлЛг, т.17, т.117, т.118, т.8, т. 7
Класс ***Phragmiti-Magnocaricetea*** Klika in Klika et Novak 1941		
Порядок ***Magnocaricetalia*** Pignatti 1953		
Союз ***Cicution virosae*** Hejný em. Segal in Westh. et Den Held 1969		
Асс. ***Calletum palustris*** (Van den Berghen 1952) Segal et Westh. in Westh. et Den Held 1969 – белокрыльниково-сабельниковые болотно-луговые сообщества	*S. pentandra* L. *S. phylicifolia* L. *S. myrtilloides* L.	т.18
Союз ***Magnocaricion elatae*** W. Koch 1926		
Асс. ***Carici aquatilis-Comaretum palustris*** Taran 1995 болотисто-луговое сообщество	*S. phylicifolia* L. *S. lapponum* L. *S. bebbiana* Sarg.	т. 13, т. 20, т. 16 БсЛг
Класс ***Alnetea glutinosae*** Br.-Bl. Et Tx. 1943		
Порядок ***Salicetalia auritae*** Doing 1962 em. Westh. 1969		
Союз ***Salicion cinereae*** MÜller et GÖrs 1958		
Асс. ***Carici aquatilis-Salicetum lapponum*** Taran 1993 – болотные лопарсколозняки	*S. lapponum* L. *S. bebbiana* Sarg. *S. phylicifolia* L.	Т. 109L
Союз ***Alnion glutinosae*** (Malc. 1929) Meijer Drees 1936		
Асс. ***Carici juncellae-Betuletum pubescentis*** Taran 2000 - березово-кустарниковый кочкарник	*S. bebbiana* Sarg. *S. phylicifolia* L.	т. 111, т. 112
Класс ***Scheuchzerio-caricetea nigrae*** (Nordh. 1936) Tx. 1937		
Порядок ***Scheuchzerietalia pulustris*** Nordh. 1936 Союз ***Chamaedaphno-sphagnijn obtusi*** Lapshina 2010		
Асс. ***Sphagno centralis-Betuletum pubescentis*** Lapshina 2010 – мезотрофные осоково-болотнотравно-сфагновые топи переходных болот с ковром из сфагновых мхов и хорошо развитым травяным ярусом	*S. uralicola* I. Belyaeva *S. phylicifolia* L. *S. myrtilloides* L.	т.109, т.5, т. 4а, т. 105, 106

В долине р. Малая Сосьва, в окрестностях кордона Хангокурт, в 2009 г. обследованы 11 пробных площадей с фитоценозами, содержащими растения рода *Salix*. В долине реки Ем-Еган, в окрестностях кордона Белая Гора, описаны 8 (в 2009 г.) и 13 (в 2010 г.) пробных площадей. Река Малая Сосьва, основа речной сети заповедника, в своем среднем течении проходит через всю его территорию – от юго-западной границы до северной. На этой реке встречаются каменистые перекаты, песчаные мысы и обрывистые высокие берега [Васин и др., 1999]. Река Ем-Еган – один из многочисленных притоков р.Малой Сосьвы. В долинах этих рек можно встретить все типы растительных комплексов, характерных для заповедника: 1) интразональной (южнотаежной) лесной, кустарниковой и луговой растительности поймы; 2) среднетаежной лесной и болотной растительности водоразделов и надпойменных террас, занимающей 83% заповедной территории, представленной елово-кедровыми, сосновыми и березовыми лесами, верховыми, переходными и низинными болотами [Гаврилов, 1990]. Ивы обнаружены в приозерных прибрежно-водных и болотно-луговых сообществах, среди кустарниковой и луговой растительности пойм, на переходных и низинных болотах, в кедрово-сосновых, елово-кедровых и елово-березовых лесах. Выявленные 14 видов *Salix* относятся к 12 секциям. Чаще всего на исследованных территориях заповедника встречаются ива филиколистная – *S. phylicifolia* L. (обнаружена в четырех ассоциациях); и. Гмелина – *S. gmelinii* Pall. (и. шерстистопобеговая – *S. dasyclados* Wimm.) (в четырех асс.); и. Бебба – *S. bebbiana* Sarg. (в пяти асс.). Нередки и. грушанколистная – *S. pyrolifolia* Ledeb. (в трех асс.); и. черничная – *S. myrtilloides* L. (в трех асс.); и. пятитычинковая – *S. pentandra* L. (в двух асс.); и. лопарская – *S. lapponum* L. (в двух асс.); и. прутовидная - *S. viminalis* L. (в одной ассоциации). Встречены также и. копьевидная – *S. hastata* L.(в 2 асс.); и. енисейская – *S. jenisseensis* (Fr. Schmidt) Flod. (в трех асс.), *и. мирзинолистная* – S. myrsinifolia Salisb. (в трех асс.), и. козья – *S. caprea* L. (в двух асс.); и. трехтычинковая – *S. triandra* L. (в одной асс.), и. уральская – *S. uralicola* I. Belyaeva (в одной асс.). В таблице показана представленность видов в растительных сообществах разных ассоциаций, название и классификация которых даны в соответствии с Международным кодексом фитосоциологической номенклатуры [Вебер, Моравец, Терийя, 2005] и с использованием диагнозов, представленных в работах Е.А. Волеговой [Волегова, 2008], Е.Д. Лапшиной [Лапшина, 2010], Г.С.Тарана [Таран, 1993а; Таран, 1993 б; Таран, 1995; Таран и др., 2004].

Таким образом, виды *Salix* (Ива) встречены в 7 классах и 13 ассоциациях растительности. Наибольшее количество ивовых видов обнаружено в ассоциациях ***Rubo chamaemori-Piceetum abietis*** K.–Lund 1962 и ***Crataego sanguineae-Populetum tremulae*** Taran 2000. Виды *S. phylicifolia*, *S. gmelinii (S. dasyclados), S. bebbiana* имеют самый широкий спектр ассоциаций. Для 30% исследованных точек отнесение видов ив к каким-то определенным ассоциациям условно, поскольку ивы в этих случаях, произрастая компактно, соседствуют с окраинами фитоценозов разных ассоциаций. Следует отметить, что преобладанием *S. phylicifolia* и отсутствием *S. rosmarinifolia* территория заповедника отличается от экологически сходных среднетаежных растительных сообществ, описанных в работах Г.С. Тарана [Таран, 1993а; Таран 1993 б; Таран, 2005; Таран, Седельникова и др., 2004] и Е.Д. Лапшиной [Лапшина, 2010], где отмечается исключительно редкая встречаемость соответственно первого и обычность второго видов.

Тюмень, ИПОС СО РАН

В.А. Глазунов

ПЛАУНООБРАЗНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ КРАСНЫХ КНИГ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Отдел Плаунообразные (Lycopodiophyta) является наиболее древней группой высших растений, в настоящее время представленной сравнительно небольшим числом родов и видов, объединенных в два класса – плауновые и полушниковые [Жизнь растений, 1978. С.99-100]. Все современные плаунообразные – многолетние травовидные растения. На территории Сибири отдел плаунообразные насчитывает 19 видов, в т.ч. 11 видов, относящихся к классу плауновых (роды *Diphasiastrum* Holub, *Lycopodiella* Holub, *Lycopodium* L., *Huperzia* Bernh.) и 8 видов, относящихся к классу полушниковых (роды *Selaginella* Beauv., *Isoetes* L.) [Конспект …, 2005. С.8-9].

В силу древности происхождения и узкой экологической амплитуды, многие виды плаунообразных характеризуются очень ограниченным распространением и нуждаются в организации специальных мер охраны, в связи с чем, занесены в ряд Красных книг субъектов Российской Федерации. В Красные книги регионов, географически расположенных в пределах Западно-Сибирской равнины, внесено 7 видов плаунообразных (табл.).

Плаунообразные в Красных книгах Западной Сибири

Регион	Виды, подлежащие охране	Категория редкости
Красная книга Тюменской области [2004]	*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub	3 (R) – редкий вид 2 (V) – сокращающийся в численности, уязвимый вид
Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа [2003]	*Selaginella selaginoides* (L.) C. Mart *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub	2 (V) – сокращающийся в численности, уязвимый вид 3 (R) – редкий вид 4 (I) – вид с неопределенным статусом
Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа [2010]	*Lycopodiella inundata* (L.) Holub	4 (I) – вид с неопределенным статусом
Красная книга Курганской области [2002]	*Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub *Diphasiastrum* × *zeilleri* (Rouy) Holub *Lycopodiella inundata* (L.) Holub *Isoetes lacustris* L. *Isoetes setacea* Durieu	1 (E) – вид, находящийся под угрозой исчезновения 3 (R) – редкий вид 1 (E) – вид, находящийся под угрозой исчезновения 2 (V) – сокращающийся в численности, уязвимый вид 2 (V) – сокращающийся в численности, уязвимый вид
Красная книга Омской области [2005]	-	
Красная книга Томской области [2002]	*Lycopodiella inundata* (L.) Holub	3 (R) – редкий вид
Красная книга Новосибирской области [2008]	*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	2 (V) – сокращающийся в численности, уязвимый вид

Lycopodiella inundata (L.) Holub – Ликоподиелла заливаемая внесена в Красные книги 5 регионов. Рассматривается как реликт не моложе третичного возраста. Исторически вид отмечен только в районе оз. Нумто и верховий р. Надым, у с. Песчанинское в Колпашевском районе Томской области [Крылов, 1961. С.3073]. В последнее десятилетие вид неоднократно отмечен на антропогенно нарушенных местообитаниях (зарастающих песчаных карьерах, тропах, грунтовых дорогах) в различных природных зонах – от лесостепи до северной тайги и Полярного Урала [Глазунов, 2011. С.25].

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart. – Баранец обыкновенный встречается, преимущественно в зоне тайги. Компактная форма растений и желтоватый оттенок в окраске позволяют отнести большинство найденных растений к subsp. *appressa* (Desv.) D. Löve ex Tzvelev. Типовой подвид subsp. *selago* отмечен в Березов-

ском р-не ХМАО, в предгорьях Приполярного Урала, в кедрово-березово-еловом травяно-зеленомошном лесу на склоне к долине р. Манья (у р. Хальмерью) [Глазунов, 2007. С.208]. Н.И. Науменко [2008. С.158] типовой подвид указан для лесостепной зоны, в окрестностях г. Шадринск Курганской области.

Selaginella selaginoides (L.) C. Mart. – Плаунок плауновидный приводится в литературе для Северного, Приполярного и Полярного Урала. Нами также отмечен на Приполярном Урале – на водоразделе рек Хобею и Народа; на Северном Урале – у основания г. Ялпингнер и в предгорной части, на правом берегу р. Северная Сосьва. В равнинной части Западной Сибири отмечен только у оз. Вонтынглор, в окрестностях г. Лянтор Сургутского района, в осоково-гимноколиевой ассоциации в слабо обводненных мочажинах [Нешатаева, Чернядьева, 2001. С.63].

Diphasiastrum tristachyum (Pursh) Holub – Дифазиаструм трехколосковый, бореальный амфиатлантический вид, известный в Западной Сибири из единичных местонахождений: окрестности г. Тюмень, южнее оз. Андреевское (по сборам 1916 г.); окрестности д. Мазурова Ярковского района Тюменской области; между ст. Иковка и пос. Старый Просвет Кетовского района Курганской области [Науменко, 2008. С.158]. На большей части ареала *D. tristachyum* «поглощается» более активным видом *D. complanatum* (L.) Holub и образует гибридогенный вид *D.* × *zeilleri* (Rouy) Holub, достаточно обычный в подтаежной полосе и прилегающих районах [Иваненко, Цвелев, 2004. С.102]. Последний становится редким южнее широты г. Курган (55°30′ с.ш.) и подлежит региональной охране.

Isoetes lacustris L. – Полушник озерный и *Isoetes setacea* Durieu – Полушник щетинистый приводятся для Среднего Урала и прилегающих районов равнинного Зауралья в Свердловской и Челябинской областях. Возможны находки в западной части Курганской области [Науменко, 2008. С. 161].

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.В. Ермолаева

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОЕМОВ СИНИЦЫНСКОГО БОРА МЕТОДАМИ БИОИНДИКАЦИИ

Синицынский бор является памятником природы регионального значения. Немногочисленные водоемы, расположенные на территории бора, в той или иной степени испытывают антропогенную нагрузку. Целью нашей работы была оценка экологического состояния некоторых водных объектов Синицынского бора по видовому составу и численности эвгленовых жгутиконосцев (Euglenozoa, Euglenoidea).

Материалом для работы послужили протистологические пробы из реки Дятель и старицы Малая. Сбор материала проводился с мая по сентябрь 2011г. стандартными методами [Жадин, 1956; Лихачев, 1997]. Определение найденных форм проводилось на живом и фиксированном материале по описаниям, содержащимся в литературе [Попова, 1955; Лихачев, 1999]. Для оценки состояния сообществ эвгленовых жгутиконосцев по видовому составу и относительному количеству разных видов использовали показатели видового разнообразия [Одум, 1986; Гашев, 2007]. Степень органического загрязнения данных водоемов определяли путем подсчета индекса сапробности (S), учитывая относительную численность и индикаторную значимость отдельных видов эвгленид [Макрушин, 1974].

Таблица 1

Видовой состав эвгленовых жгутиконосцев исследованных водоемов

Виды	Сапробность	Водоемы	
		р. Дятель	ст. Малая
Astasia curvata	α		+
A. inflata	α		+
A. captiva	α		+
Enthosiphon ovatus	α		+
Heteronema acus	α		+
P. granuliferum	β		+
P. trichophorum	α		+
Petalomonas medicanellata	α		+
Euglena acus	β	+	+
E. caudata	α	+	+
E. deses	ρ	+	+
E. hemichromata	β	+	+
E. limnophila	β	+	
E. mutabilis	o		+
E. oblonga	β	+	+
E. pisciformis	ρ	+	+
E. polymorpha	α		+
E. sanguinea	β		+
E. spirogyra	o	+	+
E. texta	β	+	+
E. tripteris	β	+	
E. velata	β	+	+
L. steinii	β	+	+
Monomorphina pyrum	β	+	+
Phacus agilis	β		+
Ph. acuminatus	α	+	+
Ph. brevicaudatus	β	+	+
Ph. caudatus	β		+
Ph. cylindraceus	β	+	
Ph. elegans	o		+
Ph. dangeardii	β	+	+
Ph. hispidulus ssp. glabrus	α		+
Ph. orbicularis	α		+
Ph. oscillans	β		+
Ph. pleuronectes	β	+	+
Ph. polytrophos	β	+	+
Ph. pumilus	α	+	+
Ph. striatus	β		+
Ph. swirenkoi	β		+
Ph. tortus	β		+
Ph. triquetrus	α	+	+
T. crebea	β	+	
T. dubia	β	+	
T. euchlora	β		+
T. hispida	β	+	+
T. horrida	β		+
T. intermedia	β	+	
T. lacustris	o		+
T. oblonga	β	+	+
T. pseudobulla	β	+	
T. rotunda	β	+	+
T. superba	β		+
T. volvocina	β		+
T. volvocinopsis	β	+	+
Всего видов: 54		**29**	**46**

Река Дятель – берет начало на водораздельном плато Ишим-Иртышского междуречья, у южной границы природной зоны; впадает в старицу, гидрологически связанную с р. Ишим. Русло реки малоизгибистое, долина имеет V-образную форму, склоны правобережья изрезаны эрозирующими оврагами. Ширина русла 2-4 м, дно

песчаное, глубина 0,3-0,4 м. Из реки осуществляют водозабор пансионат с лечением «Ишимский», а также жители д. Синицыно. Водоток подвержен загрязнению хозяйственно-бытовыми и сельскохозяйственными отходами. Содержание азотистых соединений (аммиака, нитритов, нитратов) в некоторых случаях превышает ПДК [Ткачев, 2001].

Старица Малая – является бывшей излучиной реки Ишим, имеет подковообразную форму. На берегу данного водоема располагается рекреационная зона с детскими спортивно-оздоровительными лагерями и зона дома отдыха «Ишимский». Берега старицы не пологие, что говорит о малом возрасте данного водоема. Старица хорошо прогревается, богата макрофитами, и не промерзает даже в сильные морозы, на дне имеются родники. Активная реакция воды слабощелочная (pH 7,6). Вода пресная, минерализация – 0,6 г/л. Жесткость 3,6-4,7мг-экв/л (вода умеренно жесткая). Донные отложения представлены тонкодетритными органическими илами [Токарь, 2006].

Фауна эвгленовых жгутиконосцев водоемов исследования представлена 54 видами, относящимися к 13 родам (табл. 1). По видовому составу лидируют род *Phacus,* представленный 17 видами и роды *Euglena* и *Trachelomonas,* включающие по 14 и 13 видов соответственно. Все остальные роды представлены 1-3 видами.

Для реки Дятель выявлено 29 видов эвгленовых жгутиконосцев (53,7% от общего числа обнаруженных видов), принадлежащих к 5 родам. Лидерами по частоте встречаемости являются *Euglena velata, Trachelomonas volvocinopsis.* К редким видам относятся *Euglena hemichromata, E. spirogyra, Phacus acuminatus, Ph. brevicaudatus, Ph. cylindraceus, Ph. triquetrus, Trachelomonas crebea.* Характерной особенностью эвгленофауны является отсутствие гетеротрофных видов. Для сообщества эвгенид р. Дятель выявлены невысокие значения индексов видового биоразнообразия и преобладание индекса видового разнообразия Шеннона над индексом видового разнообразия Симпсона (табл. 2). Их соотношение указывает на то, что в исследованном участке водотока преобладают виды с невысокой численностью. Численное доминирование отдельных видов выражено незначительно, на что указывают низкие значения индекса доминирования Симпсона.

Таблица 2

Показатели видового разнообразия исследованных водоемов

Показатели	р. Дятель	ст. Малая
Индекс видового богатства (R)	19,9	24,5
Индекс видового разнообразия Шеннона (H)	2,33	2,66
Индекс видового разнообразия Симпсона (D)	0,81	0,9
Индекс доминирования Симпсона (C)	0,19	0,09
Индекс выравненности Пиелу (E)	0,78	0,89

В реке Дятель из 29 обнаруженных видов 75,9% являются индикаторами β-мезосапрбной зоны загрязнения, 13,8% - α-мезосапробной зоны. К поли- и олигосапробам относятся 6,9% и 3,4% видов соответственно. Преобладание β-мезосапробных видов наблюдается во все месяцы исследования. Их численность в десятки раз превосходит численность видов-индикаторов альфа- и полисапробной зон. Среднее значение индекса сапробности (S=2,17) указывает на принадлежность р. Дятель к β-мезосапрбной зоне загрязнения. Повышение уровня органических веществ связано, в основном, с аллохтонным загрязнением вследствие хозяйственно-бытовой деятельности человека.

Фауна эвгленовых жгутиконосцев старицы Малая представлена 46 видами, что составляет 85,2% от общего числа видов. Лидером по видовому разнообразию является род *Phacus*, включающий 12 видов. Наиболее часто встречающимися видами являются: *Euglena oblonga, E. hemichromata, E. mutabilis, Trachelomonas volvocinopsis, Enthosiphon ovatus.* К редким видам данного водоема относятся *Peranema trichopho-*

rum, Euglena deses, E. spirogyra, Phacus agilis, Ph. brevicaudatus, Ph. caudatus, Ph. swirenkoi, Ph. tortus, Trachelomonas euchlora, T. volvocina. Сообщество эвгленид старицы Малая характеризуется относительно высоким видовым богатством (табл. 2). При этом все виды обладают практически одинаковой невысокой численностью, на что указывают значения индексов разнообразия Шеннона, доминирования Симпсона и выравненности Пиелу.

Из 46 видов эвгленовых жгутиконосцев, обнаруженных в старице Малая, большая часть (56,5%) является индикаторами β-мезосапробной зоны загрязнения. 30,4% видов относятся к альфасапробам, 8,7% – к олигосапробам, и 4,4% характеризует полисапробную зону. В старице Малая индикаторы β-мезосапробной зоны по количеству и численности доминируют практически во все месяцы исследования. При этом в течение всего периода в пробах присутствует значительное количество альфасапробных видов. По среднему значению индекса сапробности (S=2,2) старица Малая может быть отнесена к водоемам с умеренным органическим загрязнением. Более высокие значения сапробности наблюдаются в летние месяцы (S=2,3). Повышение уровня органики в указанный период происходит, в основном, вследствие увеличения рекреационной нагрузки на водоем.

Таким образом, результаты исследования позволяют судить об умеренном уровне органического загрязнения изученных водоемов. Однако для поддержания и улучшения их экологического состояния, требуется усиление мер по нормированию антропогенной нагрузки не только на водные объекты, но и на территорию памятника природы в целом.

Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова

Е.А. Звягина, А.С. Байкалова

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МИКОБИОТЕ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ СУРГУТСКОГО ПОЛЕСЬЯ

С целью ведения Красной книги ХМАО, изучения биологического разнообразия, выявления редких видов и картирования их мест обитания в 2010 году были организованы экспедиционные работы по обследованию видового состава микобиоты Сургутского Полесья от г. Лянтор на запад до басс. р. Надым и от г. Лянтор на север до границы округа. Ранее на этой территории изучения разнообразия агарикоидных макромицетов не проводилось.

Грибы собирали маршрутным методом, обследуя максимальное число разнообразных биотопов. Материалы гербаризировали стандартно [Бондарцев, Зингер, 1950]. Анализ сухого материала производили при помощи микроскопа проходящего света при увеличении в 200, 400 и 1000 раз. Микроструктуры изучали на препаратах в 5% растворе КОН, при необходимости окрашивали красителями Конго красный и реактив Мельцера.

Ниже представлен аннотированный список находок. Виды грибов расположены в алфавитном порядке, указано название, семейство, место встречи, сообщество, субстрат или микоризообразующая порода, полевой гербарный номер в коллекции авторов или дата, если образец не был собран, номер фотографии в личной фототеке Звягиной Е.А., коллектор, если образец был собран не Звягиной Е.А. Систематическое положение и авторы приведены по www.indexfungorum.org на 10.10.2010.

Аннотированный список включает 56 видов из них 1 вид аскомицетов, 1 вид гастероидных, 1 вид афиллофороидных и 53 вида агарикоидных базидиомицетов, все новые для обследованной территории. Новыми для биоты Ханты-Мансийского округа являются 19 видов, они помечены *.

Поскольку данная территория богата болотными массивами, и болота отличаются большим разнообразием типов минерального питания, в полученном списке значительна часть болотных видов: 15 из 56. При невысоком разнообразии базидиомицетов, вообще обитающих в болотных экосистемах [Филиппова, 2009], 6 болотных видов ранее в округе отмечены не были.

Аннотированный список

1. ***Boletinus paluster* (Peck) Peck** (*Boletaceae*), р. Айтромеган, пойменный темнохвойно-лиственничный зеленомошный лес, 27.07.2010, С. Бабюк.

2. ***Boletus subtomentosus* L.** (*Boletaceae*), р. Айтромеган, пойменный темнохвойно-лиственничный зеленомошный лес, 27.07.2010, с. Бабюк; 2) р. Нюхасьюган, обочина дороги, 10.07.21-13.

3. ***Coprinopsis romagnesiana* (Singer) Redhead, Vilgalys et Moncalvo** (*Psathyrellaceae*), п. Пойковский, обочина дороги, 10.07.17-02, 4248.

4. ***Cortinarius croceus* (Schaeff.) Gray,** (*Cortinariaceae*), окр. с. Селиярово 1) олиготрофное кустарничково-сфагновое болото, залесенное сосной, сфагнум, 10.07.18-07; 2) мезотрофное болото, комплекс кочек и мочажин, 10.07.19-04.

5. ***Galerina cephalotricha* Kühner** (*Strophariaceae*), р. Итьях, Березняк вейниково-зеленомошный, мертвопокровное понижение, 10.07.22-01, 4360.

6. ***Galerina cerina* A.H. Sm. et Singer** (*Strophariaceae*) окр. с. Селиярово, сосняк кустарничково-зеленомошный, на Polytrichum sp., 10.07.18-12, 4293.

7. ***Galerina clavata* (Velen.) Kühner** (*Strophariaceae*), окр. с. Селиярово, мезотрофное болото, сфагнум, 10.07.20-05, 4315.

8. ***Galerina jaapii* A.H. Sm. et Singer,** (*Strophariaceae*), р. Итьях, старица, край сплавины, 10.07.22-11, 4391, 4393.

9. ***Galerina pallida* (Pilát) E. Horak et M.M. Moser** (*Strophariaceae*), р. Итьях, 1) вырубка рядом с дорогой, лиственничный пень, 10.07.22-08, 4387, 4388; 2) редкостойный березово-еловый лес, 041.2010, 612, 615, А. Байкалова.

10. * ***Galerina pseudomycenopsis* Pilát** (*Strophariaceae*), р. Итьях, старица, край сплавины, группами, 10.07.22-12, 4389, 4390.

11. ***Galerina sphagnorum* (Pers.) Kühner** (*Strophariaceae*), окр. с.Селиярово, темнохвойно-мелколиственный морошково-сфагновый поручьевой лес, сфагнум, 10.07.18-05.

12. ***Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murrill** (*Marasmiaceae*), р. Итьях, лиственнично-березовый кустариничково-зеленомошный лес, опад березы, 10.07.22-03, 4364.

13. ***Hygrocybe cantharellus* (Schwein.) Murrill** (*Hygrophoraceae*), окр. с. Селиярово, мезотрофное болото, мокрая мочажина, 10.07.20-08, 4319, 4320, Е. Лапшина, И. Филиппов.

14. ***Hypholoma udum* (Pers.) Kühner** (*Strophariaceae*), 198 км от Лянтора по дороге к Надыму, басс. Р. Итьях, руч. Ханжиутьях, переходное болото, сфагнум, 032-2010, 23. 07.2010, 469, 471, А. Байкалова.

15. ***Hypsizygus ulmarius* (Bull.) Redhead,** (*Lyophyllaceae*), р. Итьях, вывал в темнохвойно-березовом мелкотравно-зеленомошном лесу, валеж березы, 10.07.22-15, 4403, 4404.

16. ***Inocybe fuligineoatra* Huijsman,** (*Inocybaceae*), оз. Пыжъян, прибойная полоса, осоковый луг, 10.07.21-16.

17. ***Inocybe leptophylla* G.F. Atk.,** (*Inocybaceae*), окр. с. Селиярово, заболоченный вывал, 10.07.19-10.

18. ***Inocybe oblectabilis* (Britzelm.) Sacc.**, (*Inocybaceae*), р. Нюхасьюган, береговой осоково-зеленомошный березняк, 10.07.21-07, 4347, 4348.

19. ***Inocybe cf. aeruginascens** (*Inocybaceae*), р. Нюхасьюган, темнохвойно-березовый мелкотравно-сфагновый лес с можжевельником, 10.07.21-08, 4338, 4339. От ***Inocybe aeruginascens* Babos** отличается угловатыми спорами.

20. ***Inocybe umbratica* Quél.** (*Inocybaceae*), р. Нюхасьюган, темнохвойно-мелколиственный сфагново-осоково-мелкотравный лес, группами, 10.07.21-10, 4340, 4341.

21. ***Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Singer et A.H. Sm.** (*Strophariaceae*), р. Лямин, темнохвойно-мелколиственный чернично-мелкотравный лес, валеж березы, 10.07.21-02, 4333.

22. ***Laccaria fraterna* (Sacc.) Pegler,** (*Hydnangiaceae*), окр. с. Селиярово, мезотрофное болото, борта осоковых кочек, 10.07.20-02, 4298.

23. ***Laccaria laccata* (Scop.) Cooke,** (*Hydnangiaceae*), 1) басс. Р. Итьях, руч. Ханжиутьях, торф, 033-2010, 23.07.2010, 496, 498, А. Байкалова; 2) окр. с. Селиярово, грядово-мочажинное болото, гряды, 10.07.19-02; 3) окр. с. Селиярово, топь, сфагново-гипновая кочка, 10.07.20-09.

24. ***Laccaria proxima* (Boud.) Pat.** (*Hydnangiaceae*), окр. с. Селиярово, темнохвойно-мелколиственный морошково-сфагновый поручьевой лес, 10.07.19-01, 4264.

25. ***Laccaria pumila* Fayod,** (*Hydnangiaceae*), р. Нюхасьюган, темнохвойно-мелколиственный сфагново-осоково-мелкотравный лес, основание травяной кочки, группами, 10.07.21-09.

26. ***Laccaria sp.** (*Hydnangiaceae*), правый берег р. Ватьявин, луговая полоса вейника пурпурного, 25.07.2010, 533, 534, А. Байкалова.

27. ***Lactarius rufus* (Scop.) Fr.**, (*Russulaceae*), р. Санкиняун, просека ЛЭП, под кедрами, 30.07. 2010., А. Байкалова.

28. ***Leccinum aurantiacum* (Bull.) Gray,** (*Boletaceae*), 1) п. Пойковский, синово-березовый хвощово-вейниковый лес, 10.07.17-01, 4246, 4247; 2) оз. Пыжъян, прибойная полоса, березняк, 10.07.21-17.

29. ***Leccinum versipelle* (Fr. et Hök) Snell,** (*Boletaceae*), р. Лямин, пойменный березовый мертвопокровно-мелкотравный лес, 10.07.21-18.

30. ***Leccinum vulpinum* Watling** (*Boletaceae*), окр. с. Селиярово: 1) сосняк кустарничково-зеленомошный, 10.07.18-11, 4257, 4258; 2) сосняк кустарничково-зеленомошный, 10.07.18-03, 4273.

31. ***Lichenompalia umbellifera,** (*Hygrophoraceae*), окр. с. Селиярово 1) грядово-мочажинное болото, сфагнум, 10.07.19-13, 4313; 2) заболоченный вывал, погребенный валеж, 10.07.19-05а.

32. ***Lichenomphalia velutina* (Quél.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys**, (*Hygrophoraceae*), окр. с. Селиярово, олиготрофное кустарничково-сфагновое болото, залесенное сосной, сфагнум, 10.07.18-08.

33. ***Lycoperdon pyriforme* Schaeff.,** (*Hygrophoraceae*), р. Итьях, лиственничник, кустарничково-зеленомошный, валеж березы, 10.07.22-17.

34. ***Marasmius androsaceus* (L.) Fr.,** (*Marasmiaceae*), окр. с. Селиярово, сосняк лишайниковый, опад, 10.07.18-01.

35. ***Neolentinus lepideus* (Fr.) Redhead et Ginns**, (*Polyporaceae*), окр. с. Селиярово, край песчаной отсыпки кустовой площадки, 10.07.17-03.

36. ***Panellus mitis* (Pers.) Singer**, (*Mycenaceae*), р. Итьях, вывал в лиственничном зеленомошном лесу, валеж лиственницы, 10.07.22-04.

37. ***Paxillus involutus* (Batsch) Fr.,** (*Paxillaceae*), оз. Пыжъян, тропа в кедровом кустарничково-зеленомошном лесу, 10.07.21-12.

38. ***Phaeogalera stagnina* (Fr.) Pegler et T.W.K. Young,** (*Strophariaceae*), окр. с. Селиярово, мезотрофное болото, сфагнум, 10.07.20-01, 4297.

39. ***Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél.,** (*Pleurotaceae*), окр. с. Селиярово, темнохвойно-мелколиственный морошково-сфагновый поручьевой лес, сухостой березы, 10.07.19-09.

40. ***Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm.,** (*Pluteaceae*), 1) р. Итьях, берег старицы, валеж березы, 10.07.22-13, 4401-02; 2) окр. с. Селиярово, темнохвойно-мелколиственный морошково-сфагновый поручьевой лес, валеж березы, 10.07.19-05.

41. ***Pluteus petasatus* (Fr.) Gillet** (*Pluteaceae*), р. Итьях, старица, вываленные березы на берегу, валеж березы, 10.07.22-10, 4398, 4400.

42. ***Pluteus plautus* (Weinm.) Gillet**, (*Pluteaceae*), р. Итьях, лиственничник кустарничково-зеленомошный, валеж березы, 10.07.22-05.

43. ***Russula adusta* (Pers.) Fr.** (*Russulaceae*) 198 км от Лянтора по дороге к Надыму, басс. Р. Итьях, просека в сосновом лесу, 23. 07.2010.

44. ***Russula aeruginea* Fr.**, (*Russulaceae*), р. Айтромеган, ельник, 10.07.28-43, А. Байкалова

45. ***Russula claroflava* Grove,** (*Russulaceae*), р. Ватьявин, край ряма и поймы под березами, 25.07.2010, А. Байкалова

46. ***Russula nitida* (Pers.) Fr.**, (*Russulaceae*), торфяной берег р. Ханжиутьях, 23.07.2010.

47. ***Scutellinia scutellata* (L.) Lambotte,** (*Pyronemataceae*), р. Лямин, темнохвойно-мелколиственный лес, гнилая древесина, 10.07.21-03.

48. ***Simocybe centunculus* (Fr.) P. Karst. *var. centunculus*,** (*Inocybaceae*), р. Итьях, берег старицы, валеж березы, 10.07.22-14, 4408-09.

49. ****Simocybe sumptuosa* (P.D. Orton) Singer** (*Inocybaceae*), р. Ватьявин, валеж березы, 25.07.2010, 526, 531, А. Байкалова.

50. ****Suillus acidus* (Peck) Singer,** (*Suillaceae*), окр. с. Селиярово, мезотрофное болото, веретья кедровая кустарничково-сфагновая, 10.07.20-07, 4316, 4318.

51. ***Suillus grevillei* (Klotzsch) Singer,** (*Suillaceae*), р. Айтромеган, пойменный темнохвойно-лиственничный зеленомошный лес, 036-2010, 27.07.2010, С. Бабюк.

52. ***Suillus luteus* (L.) Roussel,** (*Suillaceae*), р. Нюхасьюган, сосновый кустарничково-зеленомошный лес, 10.07.21-11, 4349, 4350.

53. ***Suillus placidus* (Bonord.) Singer,** (*Suillaceae*), 1) р. Нюхасьюган, кедровый кустарничково-зеленомошный лес, 10.07.21-14, 4351, 4352; 2) р. Итьях, вывал в кедрово-лиственничном кустарничково-зеленомошном лесу на берегу реки, 10.07.22-07, 4380, 4382.

54. ***Tephrocybe palustris* (Peck) Donk**, (*Lyophyllaceae*), окр. с. Селиярово, 1) олиготрофное кустарничково-сфагновое болото, залесенное сосной, 10.07.18-09; 2) мезотрофное болото, вахтовая мочажина, 10.07.20-06а.

55. ***Trichaptum laricinum* (P. Karst.) Ryvarden**, (*Polyporaceae*), р. Итьях, лиственничник, кустарничково-зеленомошный, валеж лиственницы, 10.07.22-09.

56. ***Tylopilus felleus* (Bull.) P. Karst.**, (*Boletaceae)* р. Санкиняун, просека ЛЭП, под кедрами, 2 плодовых тела, 30.07. 2010, А. Байкалова.

Сургутский р-н ХМАО, п. Угут, Заповедник «Юганский»

В.И. Капитонов

НАХОДКИ РЕДКИХ ВИДОВ МАКРОМИЦЕТОВ В УВАТСКОМ РАЙОНЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Материалом для данного сообщения послужили микологические сборы, полученные в ходе экспедиционных работ в июле 2008 года на территории Уватского района Тюменской области. Полевые исследования проводились на территории государственного комплексного зоологического заказника «Куньякский», а также на двух участках комплексного зоологического заказника регионального значения «Стершиный». В составе миокобиоты обследованных территорий было выявлено ряд редких для области видов макромицетов. Латинские названия видов и сокращения авторов при таксонах приводятся в соответствии с публикациями от CABI – «Index Fungorum» по состоянию на 30.10.2011 [http://www.indexfungorum.org].

Пикнопореллус блестящий – *Pycnoporellus fulgens* (Fr.) Donk. Вид включен в Красные книги Тюменской области [Красная книга..., 2004], Ханты-Мансийского автономного округа [Красная книга..., 2003]. В ходе наших исследований около десяти зрелых и молодых плодовых тел этого трутовика обнаружено на участке темнохвойно-мелколиственного леса в долине р. Пестыгуяр на территории заказника «Куньякский». Большинство находок сделано на валежных стволах елей, вырубленных при прокладке квартальной просеки. В одном случае гриб был найден на валежном стволе березы.

Трутовик ложноберезовый – *Royoporus pseudobetulinus* (Murashk. ex Pilát) A.B. De, syn.: *Polyporus pseudobetulinus* (Murashk. ex Pilát) Thorn, Kotir. et Niemela. Как редкий вид (III категория) этот трутовик включен в Красную книгу Тюменской области. Нами он обнаружен на стволе сухостойной осины в березово-осиновом лесу в долине р. Алымка на участке № 2 заказника «Стершиный».

Полипорус чешуйчатый – *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr. Включен в красную книгу Тюменской области как редкий вид (III категория). Ранее на территории Уватского района не отмечался. Нами обнаружен на стволе живой ивы (Salix sp.) возле здания парашютного клуба в пос. Уват.

Трутовик каштановый – *Royoporus badius* (Pers.) A.B. De; syn.: *Polyporus badius* (Pers.) Schwein. Редкий вид, известный на территории Тюменской области по единичным находкам [Арефьев, 2008]. В ходе наших исследований этот ксилотрофный гриб обнаружен на валежном стволе березы в березняке неморально-разнотравном в долине р. Алымка на участке № 2 заказника «Стершиный».

Траметес душистый – *Trametes suaveolens* (L.) Fr. Редкий на севере вид [Арефьев, 2008]. Нами этот гриб найден на стволе сухостойной осины в березово-осиновом лесу в долине р. Алымка на участке № 2 заказника «Стершиный-2».

Плютей Фенцля – *Pluteus fenzlii* (Schulzer) Corriol & P.-A. Moreau. Ареал этого вида охватывает в основном области распространения европейских широколиственных лесов [Corriol, Moreau, 2007]. На территории Тюменской области плютей Фенцля находили в Юганском заповеднике [Malysheva et al., 2007], а также в бассейне р. Большой Салым [Звягина, 2009]. В ходе наших исследований этот вид обнаружен на трухлявом валежном стволе березы в темнохвойно-мелколиственном лесу в долине р. Пестыгуяр на территории государственного комплексного зоологического заказника «Куньякский».

Ижевск, Удмуртский государственный университет

И.Н. Моисеева

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ОКРЕСТНОСТЕЙ ПОСЕЛКА ТАЗОВСКИЙ (ЯНАО)

Стремительное освоение крайнего Севера влечет за собой появление новых поселений, а это приводит к оскудению естественных растительных сообществ.

Около 30 лет назад на карте Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) Тюменской области на левобережном склоне долины нижнего течения р. Таз образовался пос. Тазовский. На сегодняшний день Тазовский – районный центр, но растительность поселка и его окрестностей остается слабоизученной.

Геоботаническое обследование окрестностей поселка Тазовский, являлось одной из задач инженерно-экологических изысканий, проведенных в 2005, 2006 и 2008 годах сотрудниками отдела охраны окружающей среды ООО «ТюменНИИгипрогаз». В доступных нам литературных источниках данные о растительности этой территории отсутствовали.

За время полевых работ маршруты геоботанических исследований с учетом автомобильного и судоходного транспорта составили 156 км, обследована площадь – около 171 км^2. Всего выполнено 54 геоботанических описания по общепринятой методике, включающие основные типы местообитаний района исследования. Для подтверждения видовой принадлежности собрано 136 листов гербария сосудистых растений.

Согласно геоботаническому районированию Западно-Сибирской равнины исследуемая территория расположена в тундровой зоне, подзоне южных кустарниковых тундр, в Южно–Тазовском округе плоскобугристых болот в сочетании с ерниково-лишайниковыми тундровыми сообществами [Атлас Тюменской области, 1977].

Растительность района исследования типична для подзоны южной кустарниковой тундры, но характер рельефа местности, определяют некоторые ее особенности. Район изысканий расположенный в бассейне реки Таз и ее притоков р. Вэсакояха и р. Нюдя-Халытакояха, расчленен оврагами, балками, ложбинами стока; осложнен мерзлотными формами рельефа – буграми пучения, медальонами, трещинно-полигональными образованиями, западинами и озерами. По генезису на рассматриваемой территории выделен один тип рельефа – аллювиальная эрозионно-аккумулятивная равнина, которая представлена поймой и надпойменной террасой р. Таз и ее притоков. Сам поселок Тазовский расположен на поверхности третьей надпойменной террасы с абсолютной высотой около 35 м [Природные условия…, 1969].

Среди тундровых сообществ в районе исследования преобладают кустарничково-осоково-лишайниковые и кустарничково-лишайниково-моховые с *Salix* и *Betula nana* L. бугорковатые тундры относительно дренированных поверхностей водоразделов, местами заболоченные. На вершинах крутых склонов, господствует кустарничково-лишайниковая пятнистая и пятнисто-бугорковатая тундра местами с обнаженным минеральным грунтом. На склоновых поверхностях разной крутизны южной экспозиции обычны ерниковые и ивняково-ерниковые с *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar. in Preslia, ерниково-ольховниковые тундры.

Из обследованных нами сообществ некоторые представляют наибольший научный интерес. В 17,5 км на юго-запад от пос. Тазовский, выявлено кустарниково-разнотравно-политриховое сообщество, ближе к вершине склона с единичной *Betula tortuosa* Ledeb. и *Larix sibirica* Ledeb. Общее проективное покрытие (ОПП) 100 %. Плотные заросли *Duschekia fruticosa* с *Sorbus sibirica* Hedl., *Salix phylicifolia* L., *S. lapponum* L. и *S. glauca* L., *Betula nana*, *Lonicera caerulea* L. и *Rosa acicularis* Lindl. В травяно-кустарничковом ярусе доминирует *Rubus arcticus* L., встречается *Vaccinium uliginosum* L.s.str., *Equisetum pratense* L., *Polemonium acutiflorum* Willd. ex Roem. et

Schult., *Calamagrostis langsdorfii* (Link.) Trin., *Chamerion angustifolium* (L.) Holub., *Solidago lapponica* With., *Stellaria palustris* Retz., *Petasites frigidus* (L.) Cass., *Poa pratensis* L. На почве преобладают политриховые мхи. В этом сообществе единично был найден *Aconitum baicalense* Turcz. ex Rapaics включенный в дополнительный список Красной книги ЯНАО [Красная книга ЯНАО, 2010].

Для поверхности третьей надпойменной террасы характерна малая степень заболоченности. Относительно небольшие площади в долинах и на водоразделах рек заняты плоскобугристыми болотами с кустарничково-мохово-лишайниковой растительностью на буграх и осоково-сфагновой в понижениях на тундровых болотных и торфяных болотных почвах, иногда с полигональными формами рельефа. Местами поверхность плоскобугристых болот прорезана сетью трещин на полигоны 6- или 4-гранной формы.

Мерзлые торфяные болота образованы ерниково-багульниково-морошково-сфагновыми буграми, чередующимися с осоково-сфагновыми и осоково-пушицево-сфагновыми мочажинами. Некомплексные болотные сообщества характеризуются осоково-пушицево-сфагновой растительностью с *Salix* и *Ledum* и приурочены к плоским депрессиям на водоразделах в условиях избыточного, но слабопроточного увлажнения.

Пойма Таза имеет плоскую, заболоченную и заозеренную поверхность, с хорошо выраженными формами речной эрозии и аккумуляции (прирусловые валы, эрозионные ложбины). Относительные отметки поймы не превышают 6-8 м [Природные условия…, 1969].

Для долинной серии р. Таз характерно преобладание болотисто-луговой и болотной растительностью на низких экологических уровнях, и кустарниковых сообществ на высоких поверхностях поймы и прилегающих участках надпойменных террас. Это наибольшая по площади серия пойменной растительности тундрового субарктического типа, представленная в устье р. Таз.

Среди кустарниковой растительности характерны кустарниково- и ивняково-ольховниковые с единичной *Betula tortuosa* и *Larix sibirica* разнотравно-вейниково-зеленомошные растительные сообщества. Наиболее распространены травяно-моховые ассоциации, ОПП в которых 100 %.

Наиболее интересна кустарниково-разнотравная ассоциация на правом берегу р. Вэсакояха в 12,6 км на юго-восток от пос. Тазовский. Древесная растительность представлена крупными экземплярами *Salix dasyclados* Wimmer и *S. viminalis* L., *Duschekia fruticosa*, *Sorbus sibirica*, *Lonicera caerulea* и *Ribes glabellum* (Trautv. et Mey.) Hedl. Кустарничковый ярус слабо развит и рассеянно представлен *Linnaea borealis* L. Травяной ярус состоит из *Myosotis scorpioides* L., *Calamagrostis langsdorfii*, *Rubus arcticus*, *Equisetum arvense* L. subsp. arvense (Bong.) Tolm., *Lycopodium dubium* Zoega, *Cacalia hastate* L., *Veronica longifolia* L., *Comarum palustre* L., *Solidago lapponica*, *Cerastium regelii* Ostenf., *Saxifraga nelsoniana* D. Don s. str. На почве доминируют политриховые мхи. В этом сообществе обнаружена единичная популяция *Aconitum baicalense*.

Ивняково-ольховниковая с лиственницей кустарничково-разнотравно-моховая ассоциация описана нами на склоне надпойменной террасы в районе системы озер Халевто. Примечательна богатым видовым составом травянистых растений: доминируют *Rubus arcticus* L. и *Calamagrostis langsdorfii*, реже встречаются *Galium brandegei* A. Gray, *Ranunculus hyperboreus* Rottb., *Viola palustris* L., *Comarum palustre*, *Polemonium acutiflorum*, *Chamerion angustifolium*, *Trientalis europaea* L., *Lycopodium dubium*, *Veratrum lobelianum* Bernh, *Saxifraga nelsoniana*, *Geranium krylovii* Tzvelev, *Pyrola grandiflora* Rad, *Petasites frigidus*, *Campanula rotundifolia* L., *Carex globularis* L.

На поверхностях низкой поймы преобладают ерниково-ивняково-осоково-сфагновые заросли кустарников и разнотравно-злаковые луга. Заросли кустарников представлены *Betula nana* и *Salix dasyclados*, *S. viminalis*, *S. rosmarinifolia* L., *S. lap-*

*ponu*m и *S. phylicifolia*. В травяно-моховом ярусе доминирует *Carex aquatilis* Wahlenb.и *Comarum palustre* и сфагны. На пойменных лугах характерны *Arctophila fulva* (Trin.) Andersson., *Calamagrostis langsdorfii*, *C. lapponica* и *C. neglecta*, *Poa alpina* L., *P. sublanata* Reverd. и *P. arctica* R. Br. с примесью разнотравья, сходного по видовому составу с таковыми в кустарниковых зарослях.

В пойме малых рек и ручьев широкое распространение получили ивняковые, ерниково-ивняковые разнотравно-осоково-зеленомошные и осоково-сфагновые сообщества. В 1,8 км на юго-запад от пос. Тазовский в пойме реки без названия выявлена еще одна малочисленная популяция *Aconitum baicalense*.

В миандрах р. Вэсакояха развиваются открытые вейниково-разнотравные разрозненные группировки растительности, состоящие главным образом из *Deschampsia borealis* (Trautv.) Roshev. и *Eriophorum scheuchzeri* Hoppe. По берегам многочисленных озер и рек развивается прибрежная растительность из *Carex aquatilis*, *Arctophila fulva*, *Caltha palustris* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Comarum palustre*, *Ranunculus reptans* L., *R. pallasii* Schlecht. и *R. gmelinii* DC., *Equisetum fluviatile* L., *Hippuris vulgaris* L. узким кольцом опоясывая водную поверхность.

В окрестностях поселка Тазовский расположены промышленные объекты, одиночные скважины и кусты скважин, трубопроводы, автодороги, зимники, карьеры и другие объекты коммуникаций, имеются участки, загрязненные строительными и горюче-смазочными материалами, бытовыми стоками, захламленные бревнами, мусором, металлоломом. Все это наложило отпечаток на растительность территории.

В зависимости от степени увлажнения наблюдаются естественное зарастание нарушенных территорий. Разнотравно-злаковая растительность формируется на дренированных местах обитаниях – территориях поселка Тазовский, промышленных объектов и одиночных скважин. Переувлажненные участки зарастают осоково-пушицевыми сообществами. Пушицево-моховая растительность в сочетании с естественными тундровыми сообществами отмечается на зимниках и в колеях, оставленных единичными проездами гусеничного транспорта. На отработанных не рекультивируемых карьерах, отсыпанных кустах скважин, насыпях автодорог и трубопроводов разрозненные растительные группировки из *Calamagrostis langsdorfii*, *Eriophorum scheuchzeri*, *Matricaria hookeri* (Sch. Bip.) Hutch, *Deschampsia borealis*, *Alopecurus alpinus* Smith, *Equisetum arvense* L. subsp. boreale, *Luzula* и *Juncus*.

Тюмень, ООО «ТюменНИИгипрогаз»

А.М. Пастухов

СОБОЛЬ ЗАПОВЕДНИКА «ВЕРХНЕ-ТАЗОВСКИЙ»

Заповедник «Верхне-Тазовский» в этом году отмечает свое 25-летие, он был организован с целью сохранения в естественном состоянии типичных природных комплексов Верхне-Тазовской возвышенности, сохранения генофонда растительного и животного мира, изучения естественного течения природных процессов и явлений, разработки основ охраны природы.

Заповедник расположен на юго-востоке Ямало-Ненецкого автономного округа в верховьях левобережья реки Таз. Площадь его составляет 631308 га, из них леса занимают 534955 га, лесопокрытая 522957 га. Распределение покрытой площади по породам и группам возраста: хвойные — 481640 га, лиственные — 40,463 га, кустарники 864 га.

Хвойные: сосна — 318550 га (66,2%), ель — 15014 га (3,2%), лиственница — 59021 га (12,3%), кедр — 89055 га (18,3%). По возрасту условно выделяют три состав-

ляющие: молодняк — 33969 га (7,1%), средневозрастные — 83299 га (17,2%), приспевающие и спелые леса — 364372 га (75,7%). Итак, в основном леса средневозрастные, приспевающие и спелые, что в процентном отношении составляет 92,9%.

Наши исследования популяции соболя показывают, да и охотники с сопредельной территории свидетельствуют, что зверек, типичный представитель фауны тайги, занимает участки высокоствольного леса, любимые лесонасаждения — кедровники. Встречаемость следов на захламленных участках ельников, верховьях ручьев, речек всегда выше, чем на участках равнинной тайги.

Соболь в отличие от других куньих — многоядный хищник, поэтому велика роль зверька в жизни животного мира леса. Его рацион состоит из многочисленных млекопитающих — мышевидные грызуны, бурундук, белка, белка-летяга, заяц-беляк, землеройки, горностай, ласка, а из птиц — все промысловые, список этот можно продолжать. Из растительных кормов употребляет кедровые орехи, плоды рябины и шиповника, ягоды — голубику, чернику, бруснику, морошку.

Соболь имеет большое значение в пушном промысле, и заповедник стал донором сопредельных территорий в отношении этого зверька.

Численность соболя по годам не подвержена сильным изменениям. Недостаток одних кормов легко компенсируется другими, так как зверек всеяден.

К моменту организации заповедника (1986г.) соболь занимал верховья бассейна реки Таз и его притоков, как левобережья, так и правобережья. Плотность не превышала 0,35 особи на 1000 га в темнохвойной тайге. По усредненным данным, на занимаемой зверьком территории плотность его составила 0,15 особи на 1000 га. Учетные работы по соболю показали: плотность стала возрастать и за последние десять лет достигла по темнохвойной тайге — 1,43 особи на 1000 га, по светлохвойной — 1,68, в припойменном комплексе — 1,18. Эти показатели являются оптимальными или близкими к таковым для северной зоны Западной Сибири.

Последние зимние учеты дали такую картину (2011 г., январь-февраль-март). Плотность по различным угодьям различна: светлохвойные леса — 0,67, темнохвойные — 1,2, припойменные леса — 0,96, усредненные данные по плотности для всех видов угодий составили 0,94. Если сравнивать с сопредельной территорией, то на заповедной плотность в 6,4 раза выше.

Питание относится к основным биологическим характеристикам и определяет не только интенсивность размножения, но и уровень численности, и биоценотические связи.

Питание соболя нами изучалось на зверьках, добытых на сопредельных с заповедником территориях за два года (2010-2011гг.), было изучено 140 желудков соболя, добытых в зимний период. В результате получены следующие данные.

1. Мышевидные грызуны и землеройки — 56,3%.
2. Птицы — 38,4%.
3. Кедровые орехи — 11,6%.
4. Плоды и ягоды — 10,7%.

В питании (зимний период) основу составили мышевидные грызуны.

Грызунов заповедника — семь видов, в том числе пять видов полевок.

Отловленная (2010, 2011 гг.) в ельниках красная полевка доминировала (95,5%), в среднем за сезон относительная численность ее вырастает в два раза по девяти обследованным биотопам.

Нарастание численности выражено от весны к осени (весна, лето, осень) и составляет соответственно 1,55;7,33;12,1 особи на 100 ловушко-суток. Доля сеголетков составила 94,5%. Биотопическое распределение и относительная численность показывает, что в зимний период питание соболя зависит в основном от распределения по биотопам мышевидных грызунов. Велика роль в питании птиц, из них четыре вида куриных — глухарь, тетерев, рябчик и куропатки, воробьиных — 60 видов.

Кедровые орехи потребляет при доступности, с конца августа. Вывод: потребность в питании кедровыми орехами по сезонам года определяется физиологическим состоянием организма зверька. Переход с растительной пищи на животную у соболя закрепился наследственно, что и показывает его полифагность. Ягодами и плодами начинает питаться по мере их созревания. Плоды рябины и шиповника сохраняются дольше всех, поэтому соболь питается ими до глубокоснежья.

Соболь относится к видам, которые хорошо адаптируются к суровым природным условиям: за последние десять лет среднегодовые крайние температуры составляли от -5,7 до 6,1 °С.

Трофические связи, отмеченные нами у соболя: млекопитающие составили 30 видов, конкуренция по животным кормам среди млекопитающих — 10 видов, из птиц все зерноядные. В снежный период напряженность трофических связей у соболя возрастает, особенно с мышевидными грызунами, зайцем-беляком, да и мелкими куньими (ласка, горностай). Враги соболя — медведь, росомаха, красная лисица. По сути, враги в заповеднике сведены до минимума, отмечаются только конкуренты.

Многоядность соболя определяет и лабильность биоценотических связей, используя кормовые ресурсы как растительного, так и животного происхождения, в целом популяция находится на подъеме. Благоприятное состояние кормовой базы, нормальные абиотические факторы в целом для соболя заповедника обусловливают не только увеличение численности, но и улучшение общего состояния популяции, что говорит о пластичности вида в северных условиях.

Активность соболя наблюдается более в сумерки, нежели днем, перемещение происходит по земле, реже по дереву. Хотя на деревья он лазает, действие его ограничивается только одним деревом. Он не может перемещаться с дерева на дерево, и поэтому образ жизни его более наземный. Предпочитает обитать в высокоствольных кедровниках и ельниках, где лучшие гнездозащитные условия и кормовые угодья, любит ветровальные участки в основном из-за обитания мышевидных грызунов. Пойменные угодья при глубине снега в 52 см покидает, и встречаемость его единична.

Соболь когда-то, во времена «златокипящей Мангазеи», был одним из заготавливаемых пушных зверей, затем наблюдались колебания численности, и к концу 19 — началу 20 столетия она была сведена к нулю. Западная Сибирь оказалась без соболя. Первые признаки появления соболя отмечаются в 1927 году. Возрождение растянулось на десятилетия. К 60-м годам 20 столетия из отдельных очагов начал формироваться обширный ареал соболя. Ограничение в добыче дало свои результаты. По округу 97% заготовки проходят в бассейне реки Таз, добыча его составляет не более 1000 особей за сезон.

Есть много примеров, когда без учета научных исследований или при недостаточной изученности сложных экологических связей вмешательство человека в «природу» приводит к нежелательным явлениям.

Соболь — это генофонд дикой природы, его нужно не только беречь, но и изучать для будущего. Человечество давно осознало необходимость изучения животных, а теперь вопрос стоит не только об охране и изучении, но и об управлении популяциями видов, и тактика управления должна включать целый набор приемов, поэтому без научных исследований не обойтись ни сейчас, ни тем более в будущем. Это относится и к соболю.

ЯНАО, п. Красноселькуп, заповедник «Верхне-Тазовский»

С.А. Пастухов

ОНДАТРА НА ОХРАНЯЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРА (НА ПРИМЕРЕ ЗАКАЗНИКА «ПЯКОЛЬСКИЙ»)

Интенсивное освоение севера Западной Сибири в последние три десятилетия прошлого века существенно сказалось и на Ямале. Строительство ЛЭП, прокладка нефте- и газопроводов, разработка месторождений, возведение новых поселков, рубки лесов — все это негативно сказывается на животном и растительном мире, с одной стороны, а с другой — трансформация лесных и водно-болотных угодий в сочетании с производственными шумами, усиливающимися факторами беспокойства, пожарами, авариями приводит к сокращению как ресурсов, так и видов охотничьих животных, таких как дикий северный олень, белка, лось.

Судьба редких и исчезающих видов фауны и флоры сыграла значительную роль в создании и размещении особо охраняемых природных территорий и на Ямале. Ямало-Ненецкий автономный округ на сегодня имеет целую природоохранную сеть различных уровней, одними из них являются региональные комплексные заказники, занимаемая ими площадь составляет 3.192 тыс. га.

Самый большой заказник находится в Ямальском районе — 1.828 тыс. га, самый маленький, «Полярно-Уральский», — в Приуральском районе, его площадь 32,5 тыс. га.

Кроме региональных заказников, а их восемь, есть и заказники федерального значения, два заповедника, водно-болотные угодья. Общая площадь охраняемой территории составляет 5.609 тыс. га, а доля в них региональных заказников составляет 56.9%. Общий процент охраняемой площади от всей территории составил 7,5%, в 3 раза больше общероссийских. Немаловажно, что заказники выступают и в массово-разъяснительной роли, так как они на уровне своих требований решают вопросы не только охраны животного мира, но и в целом сохранения природных комплексов, ведь в заказниках ведутся и фенологические наблюдения, научные исследования, более тщательно проводятся учетные работы. Внимание уделяется и животным, которые занесены в Красные книги России и Ямала. Поэтому функции заказников на севере Западной Сибири только охраной не исчерпывается, решаются вопросы комплексного создания целой сети с задачами сохранения природного достояния и восстановления, использования в научных и культурно-просветительных целях. Заказники — это живые памятники природы, необходимая составляющая экологической, экономической и в том числе социальной программы развития Севера.

Созданием заказников решались сразу многие вопросы как природопользования, так и обеспечения сохранности окружающей среды. Такой подход на государственном уровне может быть рассмотрен на примере ондатры на севере Западной Сибири, в бассейне реки Таз, — акклиматизированного вида, который повлиял не только на биоразнообразие фауны бассейна реки. За десятилетия произошли изменения в экологической, экономической и социальной жизни населения целого региона Юго-востока Ямала.

Ондатра — акклиматизированный вид в СССР, впервые была привезена из Финляндии в 1927 году. По экономической эффективности искусственного расселения ондатре нет равных. Север Западной Сибири явился для вида прекрасной экологической нишей. Бассейн реки Таз занимает территорию свыше 14 млн. га на юго-востоке Ямало-Ненецкого автономного округа. В пойменные водоемы р. Таз ондатра «пришла» из Туруханского района, где были выпущены две партии зверька, общий выпуск составил чуть более 300 особей. Анализируя заготовки прошлых лет, установили, что первая ондатра была добыта в 1939 году. С 1940 по 1975 год зверек полностью заселил бассейн реки Таз на протяжении тысячи километров. Река Таз — это

«желоб», по которому зверек «продвигался» на Север со скоростью 30 километров в год. В целом по бассейну р. Таз наиболее «урожайным» было начало 50-х годов. Тогда общие заготовки достигали около 20 тыс. штук в охотсезон.

В процессе интродукции после первых выпусков ондатра начала приспосабливаться к новым условиям обитания — суровый климат, когда амплитуда колебания температуры (от -49 до +30 °С) составляла 79 °С, освоение новой кормовой базы, устройство убежищ. Безусловно, эти новые условия повлияли на «акклиматизационный» взрыв численности, при этом, не встречая никаких преград, зверек стал полноправным хозяином водно-болотных угодий. На первых порах благоприятные кормовые условия, отсутствие конкурентов и врагов способствовали интенсивному воспроизводству ондатры, при том, что на большей части водоемов отсутствовал промысел и, как следствие, биомасса водной растительности уменьшилась значительно.

Постепенно, через два десятка лет, вид перешел в стадию акклиматизации, появились враги (лисица, росомаха, соболь) и конкуренты, а после формирования биоценотических связей он оказался вовлеченным в цепи заражения. Через три десятка лет (1970 г.) зверек стал полноправным сочленом биоценоза, начался следующий этап — натурализации. Вид в процессе адаптации начал формировать присущие для данного региона признаки.

Ондатра в бассейне реки Таз приносит один помет, реже два, но зверьки второго помета не успевают приобрести жизнестойкость для преодоления долгой зимы, часто становятся жертвой хищников. Водоемы севера не богаты травянистой растительностью, поэтому ондатре приходится переключаться с одних кормовых растительных объектов на другие, второстепенные. За 60 лет вид натурализовался, вошел в состав фауны и стал объектом пушного промысла.

Вначале ондатру добывали капканами, но этим способом можно выловить все маточное поголовье, так как в осеннее время взрослые особи являются более активными. В связи с этим, по опыту других регионов, на промысле ондатры в осенне-зимний период лучше всего применять «морды». При этом способе можно регулировать изъятие определенных групп животных. Молодняк, как правило, после попадания в ловушку покидает ее, если позволяет размер ячейки сетки, из которой изготовлена «морда». Крайне важно регулировать изъятие взрослых особей, поскольку это один из приемов управления популяцией.

Пушнина, получаемая в период массового промысла (начало октября), имеет низкое качество.

Так, из заготовленных 9694 шкурок составили:

Крупная — 37,0%, мелкая — 51,7%, брак — 11,3%.

По сортности пушнина составила:

Крупная — I сорт — 9%, II сорт — 26,3%, III сорт — 64,7%. Мелкая — I сорт — нет, II сорт — 20,3%, III сорт — 79,7%.

Обычно третий сорт, реже второй, поскольку линька зверьков в этот период еще не закончилась. Проведенные исследования показали, что спелый мех у ондатры отмечается в период с конца ноября и до начала апреля. В этот период ондатра в бассейне реки Таз не добывается из-за значительной трудоемкости промысла.

Тем не менее опыт показывает, что наилучшее качество шкурок характерно для зимних месяцев, зверька следует отлавливать глубокой осенью и в начале зимы, так как часть водоемов промерзает и зверек погибает.

Интродукция в водоемы, а затем акклиматизация и натурализация ондатры в бассейне реки Таз прошли успешно, вид прочно вошел в биоценозы.

Сегодня заказники являются такой же организацией, как и другие природопользователи. На охраняемой территории дикая природа сама воспроизводит и пополняет сопредельные территории «своими» животными, хранит растительный мир. Мы рассмотрели только один пример, на одном виде охотничьих животных показали, как он

меняет нашу жизнь, как тишина и покой на огромной территории дает свои плоды, и это ответ природе нашего Севера. В какой-то степени это снижает ту напряженность противоречий, которая препятствует устойчивому развитию природы и общества, сохранению биоразнообразия животного и растительного мира.

ЯНАО, п. Красноселькуп, Служба биоресурсов

П.П. Попов

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ ЕЛИ СИБИРСКОЙ В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ АРЕАЛА

Ель сибирская (*Picea obovata* Ledeb.) распространена от северных районов Скандинавского полуострова на западе и далее на восток до Охотского побережья [Атлас, 1973; Правдин, 1975; Соколов и др., 1977] . К северным, в плане проведенных исследований, отнесены районы севернее 65º с. ш. В структуре лесного фонда северных районов Европы, Урала и Западной Сибири эта ель занимает доминирующее положение. В лесопромышленном отношении еловые леса здесь играют незначительную роль, поскольку стволы деревьев небольшой высоты и толщины, древостои с низкой полнотой и запасами древесины. В экологическом отношении (в широком смысле) роль еловых лесов, произрастающих здесь в условиях, близких к экстремальным, исключительно велика. При этом изученность их во всех отношениях остается до сих пор недостаточной. Параметры систематически важных признаков ели сибирской в северных районах практически неизвестны. Такими признаками у ели сибирской (и ели европейской) считаются, прежде всего, форма семенных чешуй и длина шишек [Schmidt-Vogt, 1972; Правдин, 1975]. Изучение этих признаков и структуры популяций является целью работы.

Фенотипическую структуру популяций изучали вдоль условной линии: Мончегорск и Апатиты (Мурманская область), Ижма, Усть-Цильма и Печора (Республика Коми), Овгорт и Ямгорт, Салехард, Надым, Красноселькуп (Ямало-Ненецкий автономный округ), Игарка (Красноярской край). Исходным материалом для изучения послужили популяционные выборки еловых шишек, включающих от 100 до 210 особей. С каждого дерева брали одну шишку средней величины и из ее средней части вырезали «типичную» чешуйку, на проекции которой производили необходимые измерения для определения коэффициентов сужения (C_n – *coefficient of narrowing*) и вытянутости (C_p - *coefficient of projection*) их верхней части, а также их разности (C_n–C_p) [Попов, 1999]. Измеряли длину шишек для определения среднего значения. Структуру популяций изучали по показателям C_n и C_p с помощью дискриминантного анализа (Боровиков, 1998) при 5-классной градации фенотипов: *e* (*europaea*), *em* (*europaea-medioxima*), *m* (*medioxima*), *ms* (*medioxima-sibirica*), *s* (*sibirica*) [Попов, 2011].

В опытных выборках средняя длина шишек оказалась в пределах 44–62 мм. В выборке на восточном берегу оз. Имандра (район г. Апатиты) средняя длина шишек составила всего 44 мм. На территории Лапландского заповедника (на западном берегу оз. Имандра) она оказалась равной 57 мм, а по данным Г.А. Новикова [1940] и Т. П. Некрасовой [1948] средняя длина шишек в 1938–1939 г составляла 60–62 мм. В районе Салехарда длина шишек равна 51, Надыма 61, Игарки 62 мм, Средняя длина шишек небольшая и определенной географической динамики признака не просматривается.

Форма семенных чешуй ели сибирской является главным морфологическим признаком, отличающим ее от ели европейской, известным еще со времен Ледебура [Teplouhoff, 1868; Теплоухов, 1872], которая всегда характеризовалась как обратнояйцевидная по верхнему краю закругленная. У ели европейской она близка к ромбовидной

в верхней части угловато-заостренная по верхнему краю неправильно зубчатая. На обширных пространствах Восточной Европы и Скандинавии широко распространены промежуточные формы, образовавшиеся в результате естественной (интрогрессивной) гибридизации этих видов в послеледниковое время [Данилов, 1943; Бобров, 1974; Правдин, 1975; Коропачинский, Милютин, 2006, и др.]. Считается, что у ели сибирской, наряду с небольшой длиной шишек, форма семенных чешуй однообразная и только на Урале и в Предуралье под влиянием гибридизации, она принимает несколько угловатую форму [Теплоухов, 1872; Альбенский, 1930; Попов, 1999]. Форма семенных чешуй обычно изучалась визуально-описательным путем, т. е. довольно субъективно.

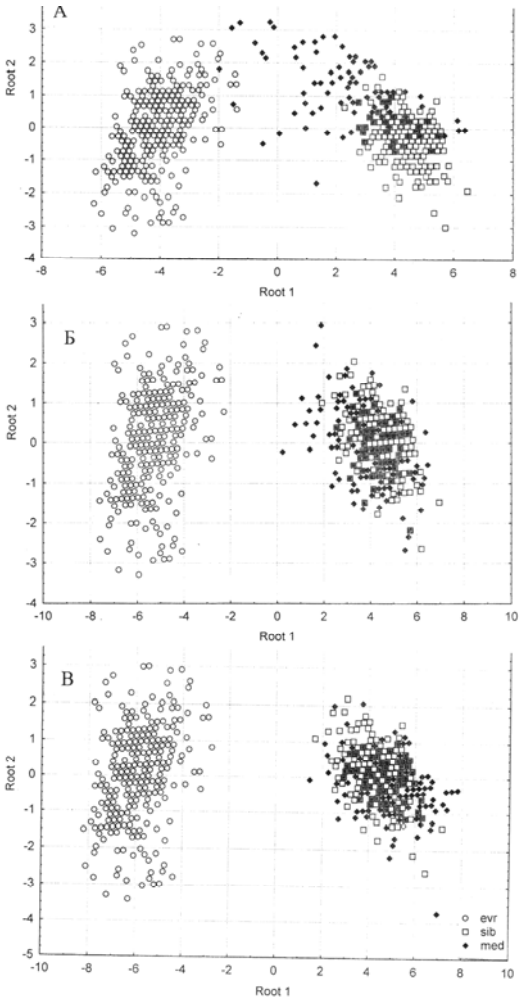


Рис. Диаграмма рассеяния особей (med) из районов г. Апатиты (А), с. Ижма (Б), г. Игарка (В) относительно ели европейской (evr) и сибирской (sib) в одной системе координат относительных расстояний (Root 1 и Root 2)

При изучении формы семенных чешуй ели с помощью метрических приемов оказалось, что все показатели в пределах популяций обладают определенной мерой изменчивости. Коэффициент внутрипопуляционной (индивидуальной) вариации показателя C_n находится в пределах 8–18, а показателя C_p – 11–15%. Величина коэффи-

циентов вариации этих показателей здесь в 1.5–2 раза меньше, чем на территории европейской части России [Попов, 1999]. Но и в пределах изучаемого региона ель не однородна по величине показателя внутрипопуляционной вариации: в Мурманской области он вдвое выше, чем на остальной части обследованной территории. Здесь средний показатель C_n (55–56%) значительно меньше, а C_p (44–48%) больше, чем на остальной территории (65–69 и 38–43% соответственно), т. е. в целом чешуйки шишек ели здесь имеют несколько угловатую форму.

Разность C_n–C_p можно рассматривать в виде комплексного показателя, характеризующего форму семенных чешуй. Среднее значение его на всем пространстве от Усть-Цильмы до Игарки очень мало варьирует (28–30%) и только на территории Мурманской области он примерно втрое меньше (8–11%). Внутрипопуляционная изменчивость показателя C_n–C_p значительно больше. Коэффициент вариации находится в пределах 25–43%. Все показатели формы семенных чешуй ели в северных районах ареала находятся в обратном соотношении с популяциями ели европейской, где показатель C_n значительно меньше, чем показатель C_p. Популяции из Мурманской обл. существенно отличаются от всех других (популяций) по величине квадрата дистанции Махаланобиса (Squared Mahalanobis Distances – SMD). Показатель SMD от «эталонной» популяции ели европейской [Попов, 2011] составляет 52.41 и 47.54, от «эталонной» популяции ели сибирской (Якутия, Иркутская обл.) 4.52 и 4.37 соответственно. Все остальные изучаемые популяции практически не отличаются от ели сибирской (SMD в пределах 0.07–0.37).

По показателям формы семенных чешуй вся совокупность изучаемых популяций достаточно ясно разделяется на три группы. Одну из них представляют выборки из Мурманской области, другую выборка из района с. Ижма Республики Коми, третью – остальные выборки. Различия по средним показателям формы семенных чешуй четко отражаются и на фенотипической структуре популяций. Преобладание особей фенотипов *m* и *ms* (15–16 и 37–45 % соответственно) в составе популяций на территории Мурманской области свидетельствует о генетическом влиянии ели европейской на их структуру (рисунок). По-видимому, несколько меньше это влияние оказывается в районе с. Ижмы. Присутствие небольшого числа особей фенотипа *ms* в популяциях от Усть-Цильмы до Игарки, возможно, обусловлено не влиянием генов ели европейской, а изменчивостью линейных показателей семенных чешуй, часть которых хотя и близка к «типичным» чешуйкам ели сибирской, но все же несколько отличается от них. Они и обусловливают «образование» некоторого числа особей фенотипа *ms*.

Таким образом, ель сибирская в северных районах ареала не является совершенно однородной в популяционно-географическом отношении. В западной (европейской) части региона она испытывает некоторое генетическое влияние ели европейской, которое отражается, прежде всего, на форме семенных чешуй. Далее на восток, главным образом за Уралом, ель сибирская, по-видимому, такого влияния не испытывает. Несмотря на определенное количество сведений о ели в северных районах, полученных разными исследователями при фрагментарном изучении тех или иных признаков, необходимы более глубокие и обширные исследования.

Тюмень, ИПОС СО РАН

В.Б. Степанова

ДОННАЯ ФАУНА БУХТЫ НОВЫЙ ПОРТ (ОБСКАЯ ГУБА, КАРСКОЕ МОРЕ)

Обская губа – уникальный арктический водоем, эстуарий реки Оби и залив Карского моря. Благодаря достаточно мощному напору речного стока, препятствующему проникновению морской воды в эстуарий, в Обской губе в течение всего года остается огромная – до 30 тыс. км², опресненная акватория, используемая рыбами для зимовки, нагула и нереста [Москаленко, 1958].

Западный берег южной части Обской губы изрезан многочисленными заливами и бухтами, одна из которых – бухта Новый Порт (рисунок) имеет важное рыбохозяйственное значение. Это одно из основных нерестилищ обской ряпушки, а также место подледного промысла.

Гидробиологический режим бухты Новый Порт изучен недостаточно. Некоторые сведения о планктоне и зообентосе имеются в работах А.С.Лещинской [1962], Е.К. Андриенко [1978], В.Б. Степановой и др. [2010], фондах Обь-Тазовского отделения СибрыбНИИпроекта.

В настоящей работе приведены результаты исследований макрозообентоса бухты Новый Порт, а также двух участков Обской губы, расположенных севернее и южнее бухты.

Отбор проб зообентоса проводился по общепринятым методикам [Методика..., 1975] с использованием ковшового дночерпателя Петерсена с площадью захвата 0,025м², организмы фиксировались 70 % спиртом. Материал был собран как в период открытой воды (июль, сентябрь), так и в подледный период (май). Обработка проб и определение видов проводились автором в отделе эколого-сырьевых исследований ФГУП Госрыбцентр.

В составе донной фауны бухты Новый Порт были обнаружены круглые и малощетинковые черви, брюхоногие и двустворчатые моллюски, ракообразные и паукообразные, личинки амфибиотических насекомых – всего около 40 видов и таксонов более высокого систематического ранга. Брюхоногие моллюски были представлены тремя видами рода *Valvata*, двустворчатые – тремя родами – *Sphaerium, Pisidium, Euglesa*. Олигохеты, относящиеся к семейству Tubificidae, встречались почти на всех станциях (частота встречаемости 92-100 %), самый распространенный и многочисленный вид – *Spirosperma ferox* Eisen. Среди ракообразных обнаружены остракодовые раки и бокоплавы трех видов, в том числе представители реликтовой фауны *Monoporeia affinis* Lindsrom. Паукообразные были представлены водными клещами. Наиболее разнообразна фауна амфибиотических насекомых - определено 20 видов личинок хирономид.

В таблице представлены основные качественные и количественные характеристики макрозообентоса бухты Новый Порт в разные годы исследований. В период открытой воды (июль-октябрь) плотность донных организмов изменялась от 760 до 4906 экз./м², а их биомасса – от 2,40 до 34,84 г/м². По численности чаще доминировали олигохеты (37-71 %), иногда – личинки хирономид (34-82 %) или ракообразные (60 %), по биомассе, как правило, моллюски (49-92 %). В подледный период (февраль, апрель, май) плотность организмов бентоса составляла от 140 до 3340 экз./м², а биомасса – от 0,19 до 13,38 г/м². На разных станциях по численности преобладали либо личинки хирономид (39-63 %), либо моллюски (35-79 %), реже – олигохеты (55-57 %), по биомассе – в основном моллюски (32-91 %).

На станциях, расположенных севернее и южнее бухты Новый Порт, донная фауна изучалась в подледный период 2010-2011 гг. Сходство по видовому составу зообентоса

с бентофауной бухты было значительным и составляло 84-92 % (по Серенсону). Плотность организмов бентоса изменялась от 80-2980 экз./м² (2010 г.) до 40-1340 экз./м² (2011 г.), а их биомасса – от 0,42 – 11,97 г/м² (2010 г.) до 0,32 – 7,0 г/м² (2011 г.). В бентофауне доминировали те же группы, что и в зообентосе бухты, за исключением одной станции, расположенной вблизи устья р. Нго-Яха, где в подледный период преобладали (50-100 %).

В бухте Новый Порт численность ледникового реликта – *Monoporeia affinis* в летний сезон может достигать 640 экз./м², в зимний период – 20-80 экз./м².

Бентофауна бухты Новый порт богата и разнообразна, по составу донных беспозвоночных сходна с зообентосом южной части Обской губы. Количественные показатели развития макрозообентоса в бухте выше, чем в русловой части эстуария в районе Нового Порта – Ямбурга.

Тюмень, ФГУП «Госрыбцентр»

В.Н. Тюрин

УРОЧИЩЕ «БАРСОВА ГОРА» — ПАМЯТНИК «ЦИВИЛИЗОВАННОГО ВАРВАРСТВА»

Урочище «Барсова Гора», расположенное в 7 км к западу от Сургута, в 2010 г. признано главным чудом финно-угорского мира благодаря своей природной, археологической и этнографической уникальности. Названное в честь остяцкого князя XVI в., оно издавна почитается местным населением как «священное» место [Арне, 2005].

Всемирную известность Барсова Гора получила благодаря богатому археологическому наследию, изучение которого ведется с конца XIX века; ему посвящено множество публикаций [Арне, 2005; Барсова гора, 2002; Барсова гора, 2008; Чемякин, 2008; Чемякин, Зыков, 2004; и др.].

Урочище оказалось также чрезвычайно ценным природным объектом, о чем свидетельствуют исследования последнего десятилетия. Ярким примером служит высокая концентрация редких и уникальных представителей флоры [Красная книга…, 2003; Тюрин, Кукуричкин, 2006; Кукуричкин, Тюрин, 2007; Кузьмина, Тюрин, 2009; Тюрин, 2010]. К сегодняшнему времени выявлено 15 видов растений, включенных в Красную книгу ХМАО: ликоподиелла заливаемая – *Lycopodiella inundata*, баранец обыкновенный – *Huperzia selago*, телиптерис болотный – *Thelypteris palustris*, башмачок капельный – *Cypripedium guttatum*, пололепестник зеленый – *Coeloglossum viride*, любка двулистная – *Platanthera bifolia*, тайник сердцевидный – *Listera cordata*, прострел желтеющий – *Pulsatilla flavescens*, кизильник черноплодный – *Cotoneaster melanocarpus*, зверобой продырявленный – *Hypericum perforatum*, повойничек водноперечный – *Elatine hydropiper*, зимолюбка зонтичная – *Chimaphila umbellata*, медуница мягенькая – *Pulmonaria mollis*, вероника колосистая – *Veronica spicata*, мох гаплокладиум мелколистный – *Haplocladium microphyllum*.

Одной из интереснейших особенностей территории является наличие крупнотравных лесов, не известных больше нигде на междуречьях равнинной части Югры. Для них характерно стабильное присутствие редких видов – медуницы, любки, башмачка и других. Указанные леса, однако, занимают очень ограниченную территорию к югу от пос. Барсово и у базы отдыха «Олимпия». Их площадь составляет около 22 га (лишь 1,5% от урочища).

Барсова Гора представляет большой интерес и в геологическом отношении. Здесь обнаружены крупные валуны до 1,8 м. Предварительное обследование урочища специалистами ФГУНПП «Аэрогеология» показало присутствие отторженцев –

своеобразных инородных тел, обусловливающих наличие локальных природных аномалий [Левина и др., 2011]. Геологические особенности во многом объясняют специфические свойства почвенно-растительного покрова.

Вместе с тем в современных условиях уникальные объекты Барсовой Горы оказываются чрезвычайно уязвимы по причине их неравномерного распределения и сосредоточения на ограниченных территориях. Примером может служить местонахождение редких видов растений (рис.).

Указанные выше природные и культурные особенности Барсовой Горы требуют обеспечения ей эффективной государственной защиты. Однако опубликованная информация [Барсова Гора, 2002; 2008; Тюрин, Ведмидь, 2009; Тюрин, 2010], свидетельствует о стремительном ухудшении ситуации за последние 40 лет, несмотря на предпринимаемые меры. Хроника разрушений объектов археологии подробно изложена Ю.П. Чемякиным и А.В. Носковой [Барсова Гора, 2002].

Привлечение данных дистанционного зондирования и топокарт позволило нам привести новые сведения о площадях и времени разрушений.

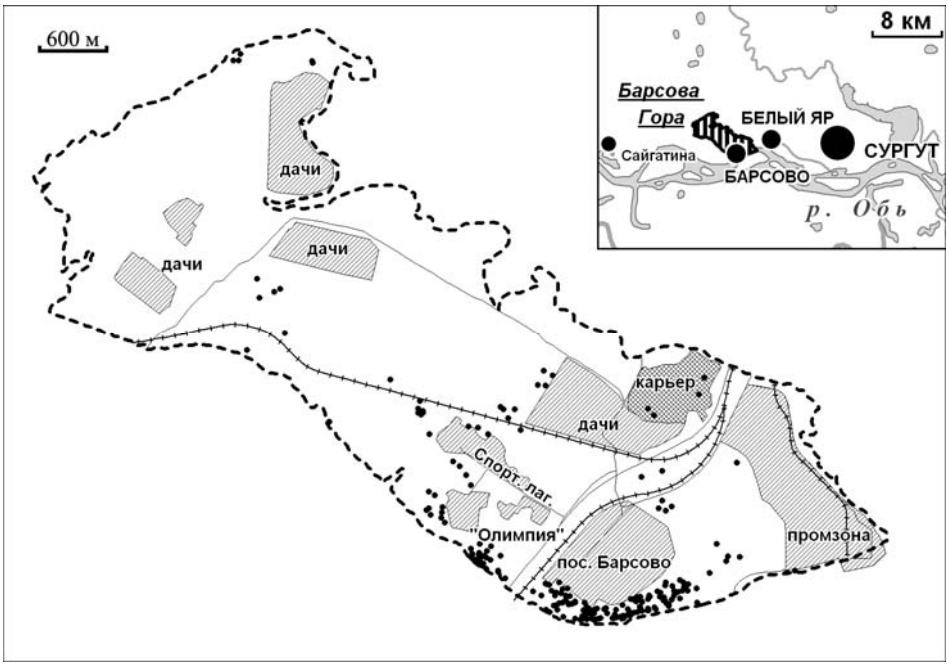


Рис. Местонахождение на Барсовой Горе редких видов растений (обозначено точками)

Основой ретроспективного пространственного анализа послужили аналоговые космические снимки КФА-1000 от 1976, 1977, 1988, 1993, 1997 гг. Современная обстановка оценивалась по оптико-электронным снимкам с зарубежных спутников QuickBird от 2009 г. и GeoEye от 2011 г. Для более раннего периода использовались топографические материалы.

Собранные данные отражают отсутствие до конца 1960-х гг. значительных изменений. На топокарте по состоянию на 1964 г. обозначены вырубки на 7% площади урочища, зафиксировано несколько сейсмопрофилей и проездов, вдоль южной кромки отмечена телеграфная линия. В 1968 г. были выявлены локальные разрушения археологических объектов, вызванные тушением пожара [Барсова Гора, 2002].

Ситуация резко ухудшилась в начале 1970-х гг. при строительстве железной дороги Тюмень – Сургут, несмотря на противодействие хантов. Для возводимой железнодорожной насыпи на северо-востоке урочища роется карьер. Для строителей создается временный поселок, который превращается в крупное поселение – Барсово. В это же десятилетие урочище активно обустраивается нефтяниками – размещается около десятка площадок добычи нефти, к ним подводятся дороги и коммуникации. В результате уже к 1977 г. нарушения охватили свыше 45% территории урочища. При этом полностью было разрушено около 9,5% поверхности (карьеры, насыпи). Сильному разрушению подверглось 4% территории (расчистки без изменения рельефа). Наиболее крупные разрушения произошли в результате строительства пос. Барсово (37 га) и сухоройного карьера к северу от поселка (12,5 га).

На рубеже 1980-х гг. в восточной части урочища создается промзона с деревообрабатывающим предприятием, трубной базой и другими объектами, которая к 1988 г. достигла современной площади в 100 га. К этому времени до 60 га расширен пос. Барсово. Площадь карьера увеличилась более чем в 2 раза – до почти 30 га. В 1988 г. по КФА-1000 также зафиксировано начало строительства железной дороги с востока на запад вдоль урочища. К этому времени к западу от Барсово уже были построены спортивный лагерь и база отдыха «Олимпия», а также дачный поселок на северо-западе урочища на 36 га. Кроме того отмечено размещение трех новых площадок добычи нефти и площадки под КНС.

В 1990-е гг. ознаменовались масштабным строительством дачных поселков. В 1993 г. их площадь составила 130 га (более 8% от площади урочища). До конца десятилетия площадь пяти дачных поселков увеличилась еще на 5 га. Других значительных изменений не происходило, за исключением появления небольших карьеров и куста скважин, а также расширения нескольких кустовых площадок.

В 2000-е гг. произошла относительная стабилизация ситуации. Отмечено, однако, расширение одного из дачных поселков к северу от Барсово примерно на площади 13 га. Вместе с тем в Барсово произошло оживление капитального строительства с возведением многоэтажных зданий. В конце десятилетия активизирована застройка Барсовой Горы под дачные поселки. В 2009 г. на западе – между урочищем Барсова Гора и примыкающей террасой – отмечено начало отсыпки под новый дачный поселок на площади 7 га. В 2010 г. инициировано освоение 13 га под дачный поселок в лесном массиве в зоне охраняемого природного ландшафта (на 3 га проложены просеки, в 2011 г. к ним на 2 га прорублена трасса). В 2009 г. снимок QuickBird отразил последствия крупного низового пожара, произошедшего на террасе к юго-западу от урочища. От него погиб лес на площади 11 га. В 2010 г. деревья вырубили, дополнительно было «прихвачено» 3 га несгоревшего леса.

В 2011 г. Россия вступила в борьбу с пожарами. Не обошла «добродетель» и пос. Барсово. На площади около 2 га вырублен ценнейший крупнотравный лес, несмотря на возражения специалистов лаборатории лесной пирологии Красноярского института леса им. В.Н. Сукачева, сотрудников Сургутского госуниверситета и протесты населения пос. Барсово, и не взирая на письмо Гринпис России в Генеральную прокуратуру РФ. Еще меньше поддается объяснению промышленная рубка леса на площади 60 га (данные с GeoEye). Кроме того, в 2011 г. на западной террасе под Барсовой Горой был размещен куст скважин на площади 5 га.

С разрушением территории, не знающей в Югре аналогов, происходит гибель редких видов растений и сведение крупнотравных лесов, уничтожаются объекты археологии и культуры народа ханты. Наши предварительные данные отражают разрушение культурного слоя на 45% площади. Практически прекращены ритуальные обряды коренного населения.

Более детально ущерб урочищу еще предстоит оценить. Важно чтобы этот уникальный природный и культурный памятник не стал памятником варварского отношения Человека к своему Наследию.

Автор благодарит доцента кафедры экологии Сургутского госуниверситета Г.М. Кукуричкина за ценные советы при подготовке материала.

Сургут, ООО «Гиперборея»

Н.В. Хозяинова

ИЗУЧЕНИЕ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ СЕВЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

В 2000 году в отделе охраны окружающей природной среды проектного института ТюменНИИгипрогаз создана группа специалистов, выполняющих в составе инженерно-экологических изысканий (ИЭИ) почвенные, гидро- и геологические, ландшафтные, ботанические исследования, на основе которых разрабатываются разделы проектной документации по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС). Хорошее финансирование и снаряжение, предоставление различных видов транспорта, возможность вертолетных облетов труднодоступных территорий с присадками в намеченных пунктах и другие преимущества организации ИЭИ позволяют выполнять исследования на достойном научном уровне. Государственная экологическая экспертиза все более ужесточает требования к качеству работ и отчетов по ИЭИ, что требует также хорошего уровня подготовки выполняющих их специалистов, и для проведения некоторых ИЭИ были приглашены ботаники из ТюмГУ.

За 12 лет существования группы геоботанические и флористические исследования в составе ИЭИ проведены на 25 месторождениях углеводородного сырья ЯНАО, 2 месторождениях ХМАО, многие из которых посещались в разные годы и сезоны неоднократно. Проведены ИЭИ на месторождениях в Омской и Томской областях, Эвенкии (Красноярский край) и Республике Саха (Якутия). В ходе обследования территорий, выполненных по общепринятым методикам, выявлены флористическое и фитоценотическое разнообразие экосистем, наличие и состояние популяций редких и исчезающих видов растений, определена степень нарушенности, загрязнения и восстановления растительного покрова.

На территории Новопортовского месторождения (п-ов Ямал) проводилось изучение флоры и растительности маршрутным методом с заложением стационарных площадок. Проведение ИЭИ в период массового цветения южных тундр позволило выполнить 90 полных геоботанических описаний, собрать 330 листов гербария, описать популяции 14 редких и исчезающих видов растений нуждающихся в охране [Воронова, Хозяинова, 2003. С. 187-188; Хозяинова, Цибарт, 2006. С. 64-77].

В ходе многолетних наблюдений состояния растительного покрова на Вынгаяхинском [Алексеева, Хозяинова, 2007. С. 27-42; Хозяинова, Алексеева, 2007. С. 158-165], Губкинском, Етыпуровском, Комсомольском, Спорышевском, Западно-Таркосалинском, Уренгойском месторождениях, расположенных в Пуровском районе ЯНАО, выполнено 347 геоботанических описаний, собрано около 1 тыс. листов гербария, составлены флористические списки и коллекции мхов и лишайников. Рассматривая обследованные территории в качестве локальных флор (ЛФ), мы обобщили полученные данные в статье о флоре и растительности северной тайги Пуровского района [Хозяинова, 2007. С. 43-50]. Опубликованный в ней список флоры (250 видов и подвидов) оказался достаточно полным: за 4 года ИЭИ на территории района по-

полнился лишь 2 видами – осокой пустошной *Carex ericetorum* Poll. и ожикой волосистой *Luzula pilosa* (L.) Willd.

В южных тундрах проводились ИЭИ на территории Юрхаровского (п-в Тазовский) и Пякяхинского (п-в Гыданский) месторождений, по результатам которых составлены флористические списки сосудистых растений и выполнен анализ ЛФ [Хозяинова, 2009. С. 299-301; Цибарт, 2010. С. 14-19]. В настоящее время обрабатываются флористические данные по Находкинскому (п-ов Гыданский) и Песцовому (Надымский р-н) месторождениям для формирования обобщенного флористического списка южных тундр ЯНАО.

Все выявленные нами во время ИЭИ места произрастания охраняемых видов растений фиксировались, проводился анализ состояния их популяций, полученные данные, по возможности, публиковались [Моисеева, 2011. С. 255-258; Хозяинова, 2008. С 192-195, 2010 С. 94-96; Хозяинова, Цибарт, 2006. С. 64-77, 2009. С. 126-127; Цибарт, 2009. С. 76-77]. Новые местонахождения для 8 видов – ожики тундровой *Luzula tundricola* Gorodkov ex V. Vassil., пальчатокоренника гебридского *Dactylorhiza hebridensis* (Wilmott) Aver., кубышки малой *Nuphar pumila* (Timm) DC., синюхи северной *Polemonium. boreale* Adams, тимьяна Ревердатто *Thymus reverdattoanus* Serg., кастиллеи арктической *Castilleja arctica* Kryl. et Serg., мытника скипетровидного *Pedicularis sceptrum-carolinum* L., ликоподиеллы заливаемой *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. – включены в переизданную в 2010 году Красную книгу ЯНАО по нашим публикациям и устным сообщениям. Пять видов растений дополнительного списка также пополнились новыми данными по нашим находкам [Красная книга ЯНАО, 2010].

К сожалению, для ботаников не всегда удачны сроки проведения ИЭИ, так как период вегетации и цветения северных растений очень короток, а изыскания проводятся с ранней весны до глубокой осени. Не всегда есть возможность оперативно опубликовать информацию о находках редких и исчезающих видов растений, современном состоянии флоры и растительности обследованных месторождений, так как заказчик ИЭИ требует соблюдения конфиденциальности выполненных исследований в течение определенного срока. Несмотря на это, проведение ИЭИ предоставляет исключительную возможность специалистам-ботаникам проникнуть в самые удаленные уголки Тюменского Севера и получить достоверные данные о состоянии флоры и растительности северных экосистем.

В конечном итоге, при проведении ИЭИ на территориях месторождений углеводородного сырья Тюменской области, включающих флористические и геоботанические исследования, на практике реализуется экологическая политика ОАО «Газпром» в области сохранения биоразнообразия.

Тюмень, ООО «ТюменНИИгипрогаз»

Е.Н. Шалатонов

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФЛОРЫ БОЛОТ ПРИРОДНОГО ПАРКА «НУМТО»

Специфичность экологических условий местообитаний торфяных болот является мощным фактором, влияющим на проникновение большинства видов с окружающих территорий и закрепление части из них в растительном покрове болот. Распределение видов во всем диапазоне экологических условий болотных местообитаний – одна из существенных характеристик болот в целом [Лапшина, 2003].

Изучению экологии растений торфяных болот, их экологической приуроченности и индикационной роли посвящено большое количество работ. В большинстве из них отнесение болотных растений к тем или иным группам по трофности исследова-

тели основывают исключительно на визуальных наблюдениях и сложившихся у них представлениях о встречаемости того или иного вида в определенных типах местообитаниях. При этом используются утвердившееся в отечественной литературе деление болотных видов и их местообитаний на олиготрофные, евтрофные и мезотрофные в соответствии с «верховым», «низинным», «переходным» [Weber, 1902] положением торфяных болот в ландшафте.

Известно, что типологическое разнообразие болот, которое выражается в видовом составе и структуре растительного покрова, велико и связано с различием в условиях их водно-минерального питания. Последнее зависит от сочетания двух основных экологических факторов – увлажнения и активного богатства почв [Прокопьев, 2001].

По отношению к условиям увлажнения мы выделили следующие экологические группы для флоры болот природного парка «Нумто»:

Мезофиты – виды умеренно влажных местообитаний (*Pinus sibirica, Pinus sylvestris, Betula pendula, Vaccinium myrtillus, Polytrichum juniperinum, Hylocomium splendens, Pleurozium schreberi* и т.д.);

Гигромезофиты – виды временно избыточно увлажненных местообитаний (*Carex globularis, Betula pubescens, Empetrum nigrum, Oxycoccus microcarpus, Sphagnum angustifolium, Sphagnum capillifolium, Polytrichum strictum* и т.д.);

Ксеромезофиты – виды умеренно сухих местообитаний. К этой группе относится один единственный вид *Dicranum polysetum*;

Субгигрофиты – виды длительно избыточно увлажненных местообитаний (*Carex pauciflora, Eleocharis palustris, Eriophorum polystachyon, Salix lapponum, Betula nana, Ledum palustre, Sphagnum balticum, Sphagnum warnstorfii, Calliergon cordifolium* и т.д.);

Аэрогигрофиты – полупогруженные виды постоянно избыточно влажных местообитаний (*Equisetum fluviatile, Scheuchzeria palustris, Calamagrostis neglecta, Carex acuta, Carex chordorrhiza, Drosera obovata, Menyanthes trifoliata, Sphagnum linbergii, Drepanocladus revolvens* и т.д.);

Гигрофиты – виды водоемов с открытой водой (*Utricularia intermedia, Utricularia vulgaris, Utricularia minor*).

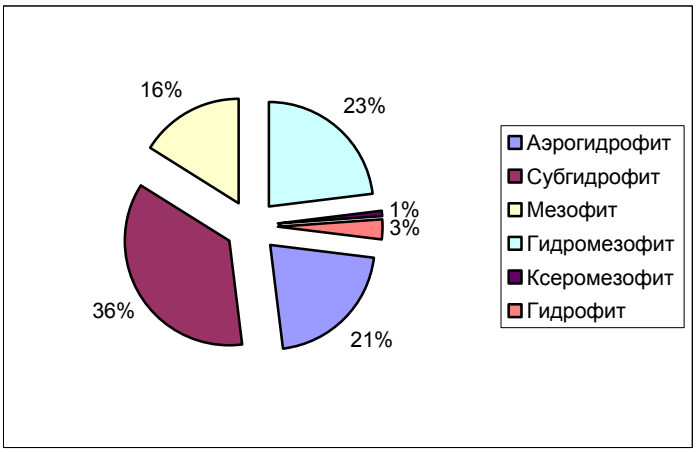


Рис. 1. Соотношение экологических групп сосудистых и мохообразных растений

Анализ соотношения экологических групп сосудистых растений и мохообразных по фактору увлажнения показал преобладание по числу видов субгидрофитов (36%), гигромезофитов (23%), аэрогидрофитов (21%) и лишь на четвертом месте стоят мезофиты (16%). Группы гигрофитов (3%) и ксеромезофитов (1%) занимают со-

всем незначительную долю от общего количества видов сосудистых растений и доминирующих мохообразных (рис. 1). При этом, как у сосудистых, так и у мохообразных доминируют субгигрофиты (35% и соответственно 39%). Далее по убыванию у сосудистых растений следуют группы гигромезофитов (24%), аэрогигрофитов (23%), мезофитов (14%) и лишь 4% приходится на долю гигрофитов.

В бриофлоре болот соотношение групп следующее: вслед за доминирующей группой субгидрофитов идет группа мезофитов (23%), далее гигромезофиты (19%), аэрогигрофиты (15%) и лишь 4% приходится на долю ксеромезофитов. Следует отметить, что экологическая группа ксеромезофитов выпадает у сосудистых растений, а гигрофиты у мохообразных (рис. 2, 3).

Экологическая структура основных типов болот по фактору увлажнения заметно различается, отражая как различия в степени гидромофности отдельных типов болот, так и сложность пространственной структуры их растительных сообществ, и степень расчленения рельефа поверхности.

Для характеристики экологических групп лишайников основным показателем соотношения экотопов является не фактор увлажнения, а приуроченность к субстрату. Лишайники, как правило, произрастают в умеренно сухих условиях увлажнения (гряды, бугры, кочки, приствольные повышения), при усилении степени увлажнения они выпадают растительных сообществ, поэтому использование экологических групп лишайников по отношению к субстрату является более четким.

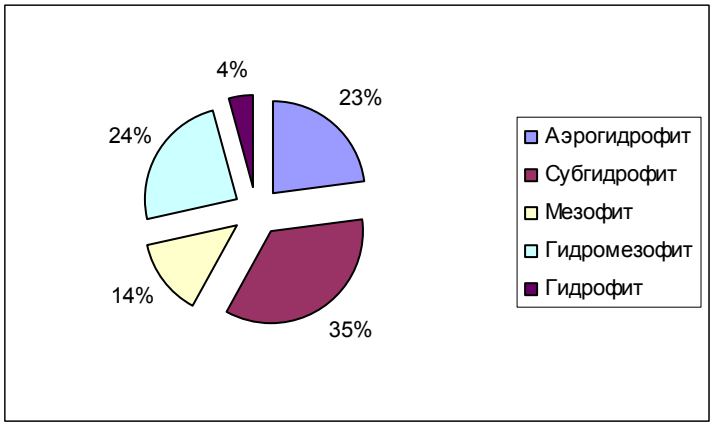


Рис. 2. Соотношение экологических групп сосудистых растений

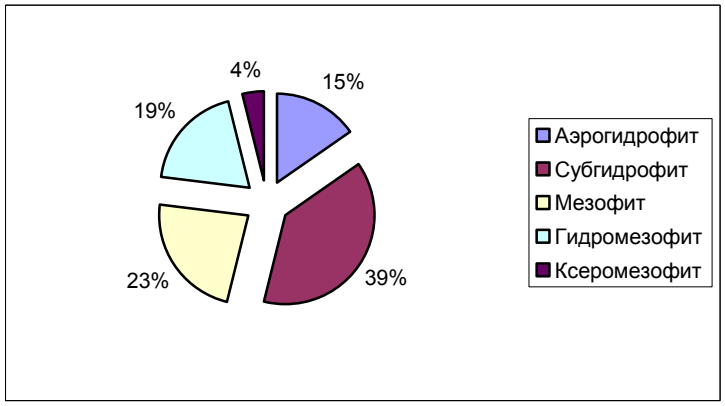


Рис. 3. Соотношение экологических групп доминирующих видов мхов

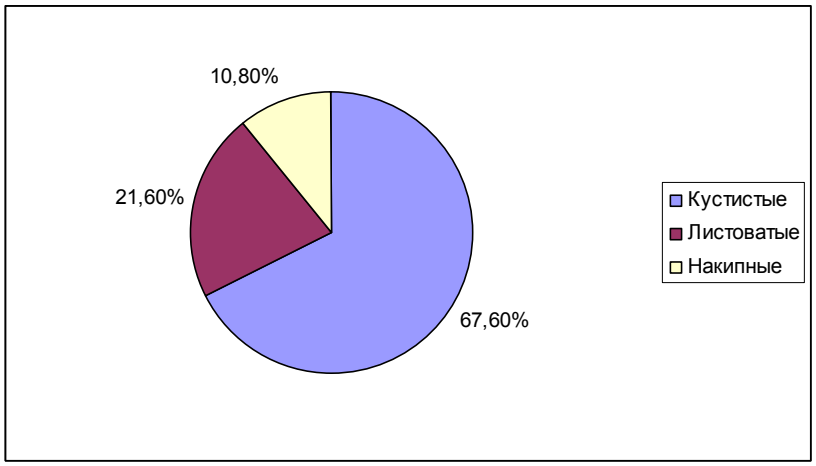


Рис. 4. Спектр жизненных форм доминирующих видов лишайников природного парка «Нумто»

Лишайники по отношению к субстрату делятся на несколько крупных экологических групп: эпилитные, эпигейные, эпифлеодные, эпиксильные, эпибриофиты. Основу лихенофлоры природного парка «Нумто» составляют эпигейные лишайники – 32 вида, или 86,5 %, произрастающие на почве и плотно с ней связанные. Остальные отмеченные виды относятся к эпифлеодным лишайникам – 5 видов, или 13,5 %, обитающим на коре деревьев и кустарников в различных растительных сообществах.

При анализе жизненных форм за основу были использованы три основных морфологических типа лишайников: наиболее примитивные накипные, листоватые – более сложные в анатомо-морфологическом отношении, и кустистые, с наиболее высокоорганизованным типом слоевища.

Как видно из рис. 4, в лихенофлоре природного парка «Нумто» преобладают кустистые лишайники (виды родов *Cladonia*, *Cetraria*, *Stereocaulon* и другие) – 25 видов, что составляет 67,6 % видового состава; значительно меньше листоватых (род *Peltigera*) – 8 видов (21,6 %) и накипных (роды *Placyntiella*, *Icmadophila*, *Thamnolia*) – 4 вида (10,8 %).

Структура экологического спектра сосудистых и мохообразных растений смещена в сторону более гидроморфных условий, во флоре болот доминирующее место принадлежит группе субгигрофитов. Экологический анализ лихенофлоры природного парка «Нумто» по отношению к субстрату показал преобладание эпигейных лишайников. Среди жизненных форм наблюдается преобладание кустистых лишайников.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Т.А. Шарапова

СОСТАВ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧИНОК РУЧЕЙНИКОВ В ЗООПЕРИФИТОНЕ ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Равнинные водоемы и водотоки Тюменской области, расположенные от зоны северной степи до тундр, отличаются разнообразием фауны ручейников. В сводке З.Д.Спуриса [1989] по имагинальным стадиям в водоемах Западной Сибири (без Алтая) отмечается 67 видов ручейников. В пробах зообентоса и зооперифитона нами и

другими исследователями по личинкам определено 78 видов, относящихся к 15 семействам и 40 родам [Sharapova, Semyonova, 2000]. В пробах зооперифитона найдено 53 вида. Наиболее разнообразно представлены семейства Leptoceridae –30% от всех найденных видов, Limnophilidae – 25% и Hydroptilidae – 15% (рис. 1).

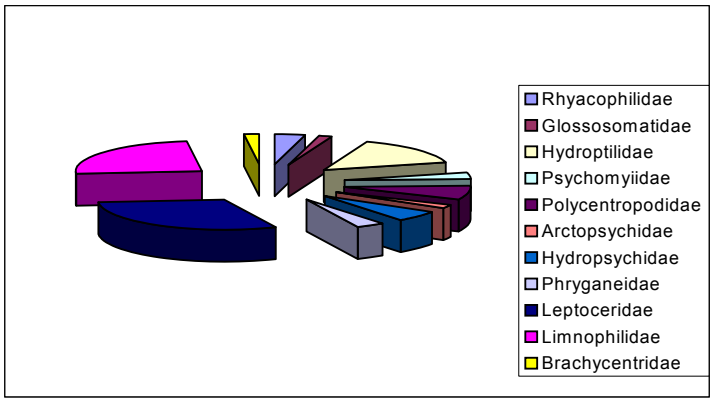


Рис. 1. Количество видов в различных семействах отряда Trichoptera

Из подотряда кольчатощупиковых (Annulipalpia) в зооперифитоне найдены представители семейств Rhyacophilidae, Glossosomatidae, Hydroptilidae, Psychomyiidae, Polycentropodidae, Arctopsychidae и Hydropsychidae. Представители наиболее древнего семейства Rhyacophilidae встречались в зоперифитоне редко, эти крупные личинки не строящие домиков были встречены в реках Ватинский Еган (приток среднего течения Оби) – *Rhyacophila nubila* Zett., а также в верхнем течении р.Дятель (приток реки Ишим) – *Rhyacophila obliterata* McL. Личинки *Mystrophora altaica* Mart. (Glossosomatidae) найдены в зооперифитоне нижнего течения уральского притока р.Собь. Представители семейства Hydroptilidae имеют самые мелкие размеры в несколько миллиметров. Это теплолюбивые виды, обитающие преимущественно на юге области в зонах лесостепи и подтайги. В зону тайги, включая северную, проникает вид *Hydroptila pulchricornis* Pict. Из 8 найденных видов 88% найдено в озерах, 63% – в малых реках, очень немногие виды найдены в крупных и средних реках, не обнаружены в протоках. Семейство Psychomyiidae вкючает на исследованной территории два вида – *Psychomyia pusilla* Fabr. и *Lype reducta* Hag. Личинки встречаются единично. Крупная популяция *Lype reducta* выявлена только в малой реке Дятель. Личинки семейства Polycentropodidae представлены 4 видами – *Polycentropus flavomaculatus* Pict., *Plectrocnemia conspersa* Curt., *Cyrnus flavidus* McL. и *Neureclipsis bimaculata* L. Несмотря на небольшое видовое разнообразие это семейство играет огромную роль в зооперифитоне, особенно реофильный вид *Neureclipsis bimaculata* встречающийся в массе от рек и проток лесостепи, до тундровой зоны. Личинки Arctopsychidae – *Arctopsyche ladogensis* (Kol.) – были найдены в нижнем течении уральских притоков Оби – реках Щучья и Собь. Семейство Hydropsychidae в зооперифитоне представлено тремя видами – *Hydropsyche ornatula* McLach., *H. Angustipennis* Curt. и *H. nevae* Kol. Вид *H. nevae* обитает в уральских притоках Оби, *H. ornatula* является массовым для крупных рек, часто входит в доминирующий комплекс рек Иртыш, Тобол, Тура, Ишим, Тавда, Демьянка, в Оби встречается единично. Личинки *H. angustipennis* приурочены к малым рекам лесостепной зоны, где встречаются иногда в массе, реже – средним рекам бассейна Иртыша, севернее южной тайги не найдены. Подотряд цельнощупиковых (Integripalpia) представлен семействами Phryganeidae, Leptoceridae, Limnophilidae и Brachycentridae. В зооперифитоне редко встречаются представители семейства Phryganeidae, крупные личинки которых

обычны в зообентосе южных озер. Одним из наиболее богато представленных является семейство Leptoceridae, в зооперифитоне найдено 16 видов, широкораспространенным в водотоках является вид *Athripsodes* (*Ceraclea*) *annulicornis* Steph. – обитает от подтаежной зоны до заполярья, в протоках, крупных, средних и малых реках. Также значительным разнообразием отличается семейство Limnophilidae – в зооперифитоне найдено 13 видов. Только в северных реках найдены виды *Dicosmoecus palatus* McL. и *Apatania crymophila* McLach., *Limnophilus ignavus* McLach., только в озерах и реках лесостепной и подтаежной зоны *Limnophilus stigma*, *L. flavicornis* Fabr., *Anabolia soror* McL. и *Halesus tesselatus* Ramb. Из семейства Brachycentridae в зооперифитоне рек и проток найден один вид – *Brachycentrus subnubilus* Curt., встречен по всей территории от подтаежной до тундровой зоны. Вид массовый, часто является доминантом в зооперифитоне.

Наибольшее количество видов ручейников найдено в малых реках и озерах, минимальное – в протоках (рис.2). В зооперифитоне крупных рек выявлено 13 видов наибольшее значение имеет комплекс *Neureclipsis bimaculata* - *Hydropsyche ornatula* - *Brachycentrus subnubilus.* Именно эти виды создают основу зооперифитона крупных рек на незагрязненных участках. Максимальная плотность личинок ручейников отмечена в обрастаниях затопленной древесины рек Тобол (до 25990 экз./м^2) и Таз (до 36120 экз./м^2).

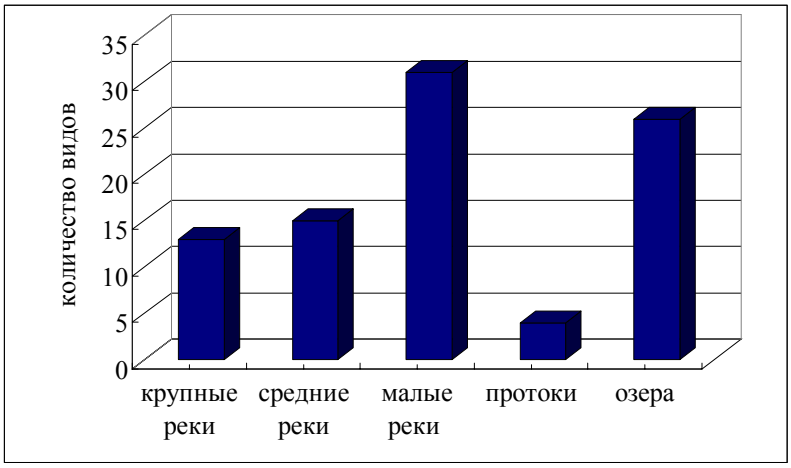


Рис. 2. Количество видов ручейников в гидроэкосистемах различного типа

Комплекс ручейников зооперифитона средних рек включает 15 видов, для этого типа рек характерно присутствие ручейников как обитающих в крупных реках, так и в малых. По сравнению с крупными реками увеличивается богатство семейства Limnophilidae.

В зооперифитоне малых рек найдено максимальное количество видов, большинство из них обитает в малых реках зоны лесостепи и южной тайги. Значительно возрастает разнообразие личинок семейств Hydroptilidae, Leptoceridae и Limnophilidae. Наиболее массовыми видами являются *H. angustipennis*, *Anabolia soror* и *Halesus tesselatus*. Наиболее оригинальная фауна ручейников обнаружены в реке Дятель – малом притоке р.Ишим. Отсутствие заболоченного водосбора, характерного для рек Тюменской области, родниковое питание и низкие температуры воды даже в летний период, благоприятный кислородный режим – факторы, создавшие хорошие условия для обитания холодолюбивых северных видов в зоне северной степи – *Rhyacophila obliterata* и *Potamophylax rotundipennis* – их популяции были найдены только в этой реке. В р.Дятель обитает и самая многочисленная популяция строителей туннелей – *Lype*

reducta, плотность их личинок достигала местами 1340 экз./м^2. Безусловно обитание в реке Дятель достаточно многочисленных популяций редких видов ручейников требует требует бережного отношения к экосистеме этой реки и защиты ее от загрязнения.

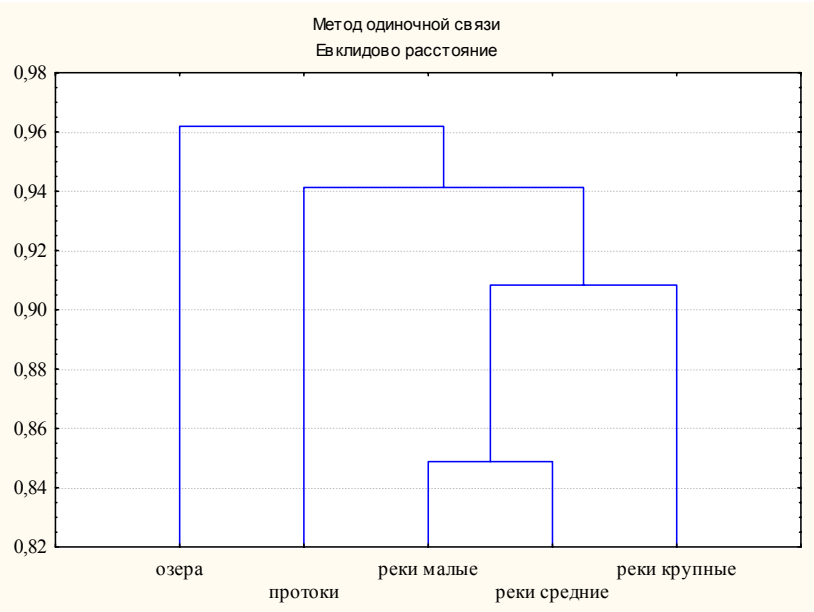


Рис. 3. Дендрограмма сходства таксономического состава ручейников зооперифитона в гидроэкосистемах различного типа

Разнообразен видовой состав ручейников зооперифитона озер, на семейство Hydroptilidae приходится 27% от общего количества видов, Leptoceridae – 31%, Limnophilidae – 19%. Наибольшую роль в создании биомассы играют крупные личинки семейства Limnophilidae.

Сравнение видового состава личинок ручейников в различных типах водных экосистем по индексу Серенсена показало, что единый кластер образуют личинки реофильного комплекса, наибольшее сходство отмечено между видовым составом ручейников малых и средних рек (рис. 3).

В зооперифитоне Тюменской области впервые были найдены виды ручейников, по данным последней сводки списка ручейников [Ivanov, 2011] не отмеченных для территории Западной Сибири. В их число входят виды *Agraylea sexmaculata* Curt., *Hydroptila pulchricornis* Pict., *Orthotrichia tetensii* Kolbe, *Tricholeiochiton fagesi* Gmin., *Psychomyia pusilla* Fabr., *Lype reducta* Hag., *Plectrocnemia conspersa* Curt. *Oecetis testacea* (Curt.), *Traenodes bicolor* Curt., *Leptocerus tineiformis* Curt., *Ceraclea alboguttata* Hag., *Ceraclea excisa* Mort., *Limnophilus bipunctatus* Curt., *Potamophylax rotundipennis* Brauer.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Раздел 5
ПРИРОДНАЯ И АНТРОПОГЕННАЯ ДИНАМИКА СЕВЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ

С.П. Арефьев

ОПЫТ ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СРОКОВ НЕЗАКОННОЙ РУБКИ В УВАТСКОМ РАЙОНЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В ходе дополнительного освидетельствования двух участков незаконной рубки вдоль трассы нефтепровода «УНП Кальчинское месторождение – Демьянская ЛПДС» 12 мая 2008 г. отобраны фрагменты (образцы) древесины для установления сроков спила деревьев дендрохронологическим методом. Образцы, сопровожденные схемой их отбора, перечисленные и кратко описанные в постановлении о назначении настоящей экспертизы, предоставлены для исследования. В том же постановлении перечислены вопросы, поставленные на разрешение эксперта.

Всего предоставлено 24 спила с пней и отделенных от пней стволов, включая 5 – пихты, 7 – ели и 12 – березы, а также 15 контрольных керновых образцов древесины этих пород, взятых из ближайших растущих деревьев на высоте 1,3 м посредством бурава Пресслера (по двум супротивным радиусам для каждого образца).

Образцы отобраны на двух основных участках незаконной рубки, на прилегающих к ним территориях трассы нефтепровода со сведенным лесом и на территориях растущего леса вокруг участков (контроль). На каждой разности отобрано не менее 5 образцов.

Участки расположены в пределах южно-таежной подзоны лесной зоны Западно-Сибирской равнины, на территории которой данная подзона соответствует гидротермическому оптимуму произрастания лесной растительности. Климатические факторы, лимитирующие ширину годичных колец деревьев, выражены слабо.

Участок 1 суходольный, рельеф волнистый, судя по окружающей облесенной территории, исходный тип леса зеленомошно-ягодниковый, состав древостоя 4Е2П1К3Б, полнота ~1,0, возраст березы 130 лет, хвойных – до 90 лет, подрост из пихты и ели с проективным покрытием ~30%.

Участок 2 суходольный, рельеф волнистый, наклонный, судя по окружающей облесенной территории, исходный тип леса осочково-зеленомошный, состав древостоя 6Б3Е1П, полнота ~0,8, неравномерная, возраст березы 130 лет, хвойных – до 100 лет, подрост из пихты с небольшой примесью ели с проективным покрытием ~50 %.

Исследование

Исследование образцов проводилось по известным, принятым широким кругом специалистов методикам [Douglass, 1936; Шиятов, 1973; Methods…, 1990; Методы…, 2000].

В ходе отбора образцов предпочтение отдавали хвойным породам, годичные кольца которых выражены значительно более четко, нежели у лиственных, а древесина более устойчива к гниению. Однако в силу малочисленности хвойных большинство образцов представлено березой. Спилы березы практически полностью поражены гнилью, плотность древесины неравномерная, на них отмечены плодовые тела грибов *Stereum hirsutum* и *Trametes versicolor*. Спилы хвойных пород неравномерно поражены гилью в заболонной части. Из хвойных ель более устойчива к гниению, а ее древесно-кольцевые хро-

нологии отличаются большей синхронностью и чувствительностью – характеристиками, на которых основана процедура перекрестной датировки [Douglass, 1936].

В условиях лаборатории проводили зачистку образцов (спилов – по двум радиусам под углом не менее 90°). Из-за значительного поражения древесины спилов гнилью зачистку делали под микроскопом от участка с сохранившимся внешним кольцом к центру на доступное по качеству древесины расстояние. В пораженной гнилью березовой древесине для зачистки использовали «черные линии» – твердые границы между разными мицелиями поражающих древесину грибов. Расчищенную дорожку контрастировали меловым порошком, измерение ширины колец проводили под микроскопом (4×8) с помощью окуляр-микрометра. Для перевода результатов измерения в мм нужно разделить полученные числа на 40.

Перекрестную датировку проводили по каждой древесной породе отдельно. Эта процедура позволяет устранить возможные ошибки, асинхронность индивидуальных хронологий, выявив так называемые ложные и выпадающие кольца, возникающие у некоторых деревьев в определенных условиях. В этой процедуре важны не абсолютные значения ширины колец, а совпадение направления изменения ширины колец от года к году у разных деревьев, устойчивое совпадение неповторимых соотношений ширины колец, а также аномальных по ширине и строению колец – маркеров. В частности, для пихты основным маркером в данном исследовании стало узкое кольцо 1953 г., имеющее патогенную этимологию, для березы – узкое кольцо 1903 г. Не все маркеры одинаково устойчивы на разных образцах, но они должны проявляться на большей части образцов, в целом показывая правильность проведенной датировки. Наименее устойчивы хронологические маркеры березы (часто приходящиеся на выпадающие кольца), в данном случае таковые приходятся на 1886, 1889, 1903 (!), 1907, 1914, 1917, 1923, 1932, 1938, 1942, 1949, 1953, 1962, 1967, 1971, 1980, 1984, 1987-1988, 1992, 1995, 1999, 2002, 2006 гг. Более устойчивы маркеры пихты – 1931, 1934, 1942, 1951, 1953 (!), 1956, 1960, 1968-1969, 1977, 1985, 1995, 2000, 2002, 2004 гг. Наиболее устойчивы маркеры ели – 1912, 1923-1924, 1934, 1939, 1945-1946, 1952, 1957-1958, 1960, 1965-1966, 1970, 1977, 1987, 1996, 1998, 2002, 2004 гг.

Вначале проводили перекрестную датировку контрольных образцов из растущих деревьев с известной датой внешнего кольца (2007 г.). В этом плане наибольшей сложностью отличаются образцы березы (особенно в период старости), для которой в годы с неблагоприятными условиями характерны «выпадающие» кольца. По совокупности сопоставленных по всей протяженности контрольных образцов составляли мастер-хронологию, по которой датировали образцы с неизвестной датой рубки (спила). Правильность датирования подтверждали расчетом корреляции R с обобщенной мастер-хронологией (предварительно абсолютные значения ширины колец преобразовывали в дугласов коэффициент чувствительности). Как правило, он составлял не менее 0,4-0,5 (больше критического значения при данном объеме выборки) хотя бы по одному радиусу для каждого исследуемого образца. Некоторые радиусы не показывали существенной корреляционной связи при любых смещениях сопоставляемых рядов друг относительно друга, что достаточно характерно для южно-таежных древесно-кольцевых хронологий.

В целом в большинстве случаев были получены результаты, достаточные для ответов на поставленные вопросы

Выводы

1. Отделение (спил) стволов на Участке 1 незаконной рубки, судя по образцам древесины № 1–6, произошло в промежуток времени от прекращения роста деревьев в сентябре 2005 г. до начала роста деревьев в мае 2006 г. Судя по небольшой высоте пней, оно произошло до установления зимнего снежного покрова в сентябре-ноябре 2005 г. или после его схода в апреле-мае 2006 г.

2. Отделение (спил) стволов на Участке 1 незаконной рубки, судя по образцам древесины № 1–6, произошло в один и тот же временной промежуток, указанный в п. 1.

3. Отделение стволов, соответствующих образцам древесины № 1–6 (Участок 1 незаконной рубки), с одной стороны, и фрагментам №№ 7–12 (Трасса нефтепровода, примыкающая к Участку 1) – с другой, определенно произошло в разные временные промежутки: на Участке 1 – в срок, указанный в п. 1, а на Трассе – на один вегетационный сезон раньше, вероятнее всего, в апреле-мае 2005 г.

Таким образом, сплошная вырубка деревьев на Участке 1 произошла в указанный в п. 1 срок – через год (точнее, по прошествии летнего периода 2005 г.) после расчистки (вырубки) трассы нефтепровода .

4. Отделение (спил) стволов на Участке 2 незаконной рубки, судя по образцам древесины №№ 13–18, произошло в промежуток времени от прекращения роста деревьев в сентябре 2005 г. до начала роста деревьев в мае 2006 г. Судя по небольшой высоте пней, оно произошло до установления зимнего снежного покрова в сентябре-ноябре 2005 г. или после его схода в апреле-мае 2006 г. Отделение ствола, соответствующего фрагменту № 19, находящегося близ границы с Трассой нефтепровода, судя по отсутствию поздней древесины в кольце 2005 г., вероятнее всего, произошло несколько раньше – в середине лета 2005 г.

5. Отделение стволов на Участке 2 незаконной рубки, судя по образцам древесины № 13–18, произошло в один временной промежуток, отделение ствола, соответствующего фрагменту № 19 (ель), датируется более ранним временным промежутком согласно п. 4.

6. Отделение стволов, соответствующих образцам древесины № 13–18 (Участок 2 незаконной рубки), с одной стороны, и образцам № 20–24 (Трасса нефтепрвода, примыкающая к Участку 2), с другой, произошло в разные временные промежутки: на Участке 2 – в срок, указанный в п. 4, а остальные – на один вегетационный сезон раньше, вероятнее всего в апреле-мае 2005 г.

Отделение стволов, соответствующих образцу древесины № 19 (ель) – с одной стороны, и фрагментам № 20–24 – с другой, произошло в разные временные промежутки: № 19 – в срок, указанный в п. 4, а остальные – раньше, вероятнее всего в апреле-мае 2005 г.

Таким образом, сплошная вырубка деревьев на Участке 2 произошла в указанный в п. 4 срок – через год (точнее, по прошествии летнего периода 2005 г.) после расчистки (вырубки) Трассы нефтепровода.

Тюмень, ИПОС СО РАН

В.А. Борноволоков*, В.Н. Пиминов, А.А. Синицын**, И.М. Сышев**, А.Д. Чесноков****

ВОЗДЕЙСТВИЕ АВТОДОРОГ И ТРАНСПОРТА НА ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ХМАО

Начавшееся в 60-е годы прошлого столетия освоение месторождений Западной Сибири привело к созданию сети дорог различного назначения. В частности, в ХМАО протяженность только автомобильных дорог с твердым покрытием равна 23,5 тыс. километров, из них дороги общего пользования составляют 5,1 тыс. км, остальные – дороги промышленных предприятий. В зимний период в округе действует более 3 тыс. км «зимников» и строится 26 км ледовых переправ. Кроме того, на территории округа существует 1286 км железных дорог. Как правило, вдоль железной дороги прокладывается автомобильная. Образуя таким образом двойной заслон, они становятся трудно преодолимой преградой на путях естественных перемещений животных.

Строительство дорог, как правило, сокращает арену жизни диких зверей и птиц и ухудшает условия для их обитания вследствие повреждения растительного покрова, нарушения гидрологического режима территории в связи с изменением условий поверхностного и грунтового стоков. Это, в свою очередь, приводит к изменениям защитных и кормовых свойств охотничьих угодий на прилегающей к дорогам территории.

Строительство новых дорог и их последующая эксплуатация имеет различные формы воздействия на животный мир: препятствие передвижениям многих животных (экологический эффект барьера), гибель от столкновений с транспортными средствами, увеличение доступности угодий, загрязнение воздуха и пищи животных, создание неспецифических биотопов, отличающихся кормовыми и защитными условиями. Роль каждого фактора для разных видов животных неравнозначна. Например, птицы не реагируют на дорогу как на препятствие. Многие виды млекопитающих не совершают сезонных миграций и обитают в пределах небольших индивидуальных участков. Однако такие виды как лось, кабан, северный олень совершают постоянные переходы из одних мест в другие, связанные с сезонной сменой местообитаний и расселением молодняка, и для них дороги являются уже значимым препятствием [Кузякин, Равкин, 2007].

Животные нередко гибнут под колесами транспортных средств. Число жертв зависит от интенсивности движения, скорости транспортных средств и ширины дороги. Высокая интенсивность движения (более чем 10 тыс. автомобилей в день) удерживает животных вдали от дороги, и столкновения случаются менее часто. Наиболее опасными для животных являются дороги при отсутствии вырубленных и очищенных от порубочных остатков полос отчуждения, где лес подходит к обочинам вплотную, а также участки с крутыми поворотами. Смертность животных на дорогах изменяется в зависимости от сезона и увеличивается во время массовых весенних перемещений, связанных с воспроизводством, летних перемещений к кормовым стациям и осенних к местам зимовок [Jedrzejewski et al., 2009].

В ХМАО с вводом в эксплуатацию трассы Ханты-Мансийск-Нягань только за один год было зарегистрировано 9 случаев наезда автомобилей на лосей. По сведениям работника Елизаровского заказника О. Ионина, пик аварий приходится на весну, в период миграции лосей из леса в пойму р. Обь. К тому же с открытием автотрассы лосей в пойму стало приходить почти в 2 раза меньше.

Величина гибели животных зависит от густоты дорожной сети. По официальным (и, по-видимому, далеко не полным) данным в ХМАО частота столкновений копытных животных и крупных хищников с автотранспортом была выше в районах с относительно большей протяженностью автодорог (табл.).

Официальные данные о гибели крупных млекопитающих в ХМАО в результате наездов автотранспорта

Район	Густота дорожной сети, км/1000 км^2 территории	Период, годы	Зарегистрированная гибель животных
Березовский	1,0	1997	Волк – 2
Советский	18,5	2008-2011	Лось – 6
Октябрьский	17,8	2006-2010	Лось – 12 Медведь – 1
Ханты-Мансийский	5,9	2004-2008	Лось – 1 Кабан – 1 Медведь – 1
Нефтеюганский	22,6	Ежегодно	Лось – 1-2

Негативная роль дорог не ограничивается гибелью животных от столкновений с автотранспортом. Вдоль дорог создается повышенный шумовой фон, отпугивающий зверей и птиц, происходят изменения придорожного рельефа местности (появление кюветов, насыпей, мостов, полос отчуждения). Автодороги способствуют проникновению людей в ранее недоступные местообитания диких животных и сильно увеличивают воздействие таких антропогенных факторов как беспокойство, охота и браконьерство.

По данным зимних учетов, проведенных нами на территории ЯНАО, показатель учета для более осторожных видов (лось, соболь, глухарь, тетерев) существенно увеличивается по мере удаления от дорожного полотна. Чаще других видов вблизи дорог встречаются лисица и заяц-беляк. Лисиц привлекает наличие на обочинах остатков пищи, брошенных людьми, и задавленных автомашинами мелких животных. Поросль лиственных пород вдоль дорог привлекает зайцев-беляков и белых куропаток. Немаловажное значение имеют защитные условия. Вследствие снижения визуального воздействия (вида движущихся автомобилей, света фар) показатели учета для многих видов в лесных угодьях были выше, чем в открытых.

Отрицательно реагируют на близость автодорог и водоплавающие птицы. Данные учетов уток на территории ЯНАО показывают, что на водоемах, расположенных в 100-метровой полосе вдоль автомобильной трассы, плотность их населения на 20-41% ниже по сравнению с отдаленными фоновыми участками.

В ряде случаев наличие дорог имеет положительное значение для охотничьих животных. Зимой, по мере нарастания снежного покрова, некоторые виды зверей начинают использовать дороги для передвижения. Иногда они легко передвигаются по ним на большие расстояния, проникая в ранее недоступные угодья [Князев, Кревер, 1983; Переясловец, 2007]. Вдоль дорожного полотна вследствие образования гуртов при расчистке придорожной полосы и сталкивании бульдозерами растительности на периферию образуются хорошие убежища для мышевидных грызунов [Гашев, 2000], являющихся основой питания мелких куньих (горностая, колонка, норки, соболя). Вдоль дорог за счет лучшего плодоношения древесных пород и развития кустарников (эффект опушки) улучшаются кормовые условия, что привлекает растительноядных зверей и птиц. Однако в целом негативная роль дорог для охотничьих животных существенно превышает их положительное влияние.

** Ханты-Мансийск, Служба по контролю и надзору*
в сфере окружающей среды, объектов животного мира
и лесных отношений ХМАО — Югры
*** Киров, ВНИИОЗ им. Б.М. Житкова*

А.О. Бударова

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЛЕСОБОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Развитие современной цивилизации, идущей по пути возрастающей эксплуатации природных ресурсов, имеет следствием негативное воздействие на природную среду, зачастую необратимое. В сущности, проблема рационального природопользования есть проблема поиска компромисса между человеком и природой, между необходимостью использовать природные богатства и одновременно сохранить их для жизни следующих поколений. В связи с этим крайне важно учитывать экологические последствия промышленного развития.

В нефтедобывающих районах Тюменской области огромную опасность для окружающей среды несут в себе нефтепроводы. В труднодоступных северных районах с неблагоприятными инженерно-геологическими условиями действующие трубопроводы быстро ветшают, что создает опасность аварийных ситуаций и попадания нефти в окружающую среду. Нефтяное загрязнение при промышленной добыче нефти связано главным образом с аварийными разливами, происходящими при порывах нефтепроводов. В подавляющем большинстве случаев аварии вызваны коррозией металлов.

Целью нашей работы было оценить последствия нефтяного загрязнения растительного покрова в результате порывов нефтепроводов в лесоболотных экосистемах Среднего Приобья. Работы проводились в июле-августе 2010-2011 гг. на территории Правдинского, Приразломного, Северо-Салымского месторождений. Было заложено 9 стационарных пробных площадей: 6 опытных – в зоне нефтяных разливов (из них 1 – в смешанном лесу, 1 – на верховом болоте 4 – на низинном болоте) и 3 контрольных в соответствующих биоценозах. Размеры участков в лесном сообществе составили 50х50 м, на болоте 25х25 м. На всех обследованных участках определялись санитарное состояние деревьев (по 3-балльной шкале), видовой состав и общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса.

Анализ полученных данных показал, что санитарное состояние древостоя на нефтезагрязненных территориях, по сравнению с контрольной зоной очень сильно снижено (табл.).

Санитарное состояние деревьев на пробных площадях (шт./%)

Состояние	Пробные площади			
	Верховое болото		Смешанный лес	
	контроль	опыт	контроль	опыт
Удовлет.	30/86	0/0	100/93	20/40
Неудовл.	5/14	0/0	7/6	25/50
Погиб.	0/0	40/100	1/1	5/10
Всего	35/100	40/100	108/100	50/100

Большинство деревьев на залитых нефтью участках представлено сухостоем, а единичным живым деревьям присущи сквозистость кроны, суховершинность, повреждения листьев и хвои некрозами и хлорозами. Часто отмечаются следы повреждения насекомыми, патогенными микроорганизмами и грибами. Уменьшается и общее количество деревьев на опытных площадках за счет отмерших деревьев.

Общее проективное покрытие растениями травяно-кустарничкового яруса загрязненных площадей снижается как за счет гибели растений в результате токсического действия нефти, так и в связи с появлением зеркал нефти и кир и составляет около 50 %, в то время как в контроле – 100 %. Загрязнение нефтью вызывает резкое угнетение всех групп растений живого напочвенного покрова, а проективное покрытие кустарничков и трав резко падает за счет отмирания массовых видов (ягодные кустарнички). По нашим данным, общее проективное покрытие брусники *Vaccinium vitis-idaea* и черники *Vaccinium myrtillus* в контроле составляет 20% и 22% соответственно; когда как на нефтезагрязненных участках это 5 % и 7 %.

На нарушенных участках отмечается снижение видового богатства растений живого напочвенного покрова, особенно существенно – на верховом болоте (рис.) На данном участке от токсического действия нефти погибла практически вся растительность, только на грядах сохранились островки багульника болотного *Ledum palustre* и кассандры *Chamaedaphne calycula.,* Общее проективное покрытие на этой площади составляет всего 8%. А вот на низинных болотах разница в видовом богатстве не так существенна, но большое отличие в величине общего проективного покрытия вида-

ми: в контроле 100 %, а в опыте не более 50 %, остальная поверхность покрыта нефтяной пленкой.

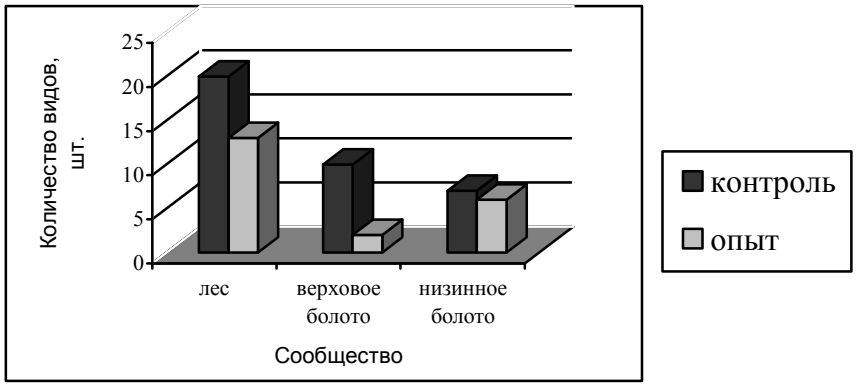


Рис. Общее количество зарегистрированных видов в контроле и опыте, шт.

На загрязненных низинных болотах наблюдается смена видового состава растительности. С опытных участков исчезли такие виды, как: белокрыльник болотный *Calla palustris,* тростник обыкновенный *Phragmites communis*, хвощ болотный *Equisetum palustre*. А появились новые виды растений, наиболее типичные для опытных нефтезагрязненных площадей: частуха подорожниковая *Alisma plantago-aquatica,* рогоз широколистный *Typha latifolia*. Данные виды являются устойчивыми к нефтяному загрязнению.

Таким образом, нефтяные разливы, оказывают значительное угнетающее влияние на растительность лесных и болотных экосистем Среднего Приобья: вызывает быстрое усыхание деревьев и их гибель; приводит к уменьшению общего проективного покрытия живым напочвенным покровом и изменение видовой структуры травяно-кустарничкового яруса.

Тюменский государственный университет,
НИИ экологии и рационального использования природных ресурсов

А.А. Видякина*, М.В. Семенова**

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПОРОГ ФЕНОФАЗ — КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ КРИТЕРИЙ ДИНАМИКИ СЕЗОННОГО РАЗВИТИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ г. ТЮМЕНИ

Значение сезонной ритмики развития концептуально обосновано Д.А. Сабининым [1957, 1963] и И.Г. Серебряковым [1962, 1968]. Согласно их теоретическим представлениям, последовательность фаз развития подчинена сложным системам саморегуляции организма, является следствием эндогенных физиологических процессов, происходящих при росте и развитии растений и связанных с модификацией протоплазматических структур клеток. Продолжительность фаз развития и скорость их прохождения ассоциируется у И.Н. Коновалова [1953], Ф. Шнелле [1961], И.Г. Серебрякова [1968] и других с экзогенными причинами. Она трактуется ими как производная от условий внешней среды [Рубцов, 1998, с. 60].

В связи с этим, целью работы является проведение фенологических наблюдений за местной и интродуцентной дендрафлорой г. Тюмени с выявлением температурного порога тех или иных фаз развития растений.

Фенологические наблюдения проводились с 2006 по 2011г.г. маршрутным методом по методике фенологических наблюдений в ботанических садах [Александрова и др., 1975]. По ходу маршрута для более точного выявления наступления какой-либо фенофазы выбиралось не менее 20-25 модельных растений каждого вида, которые должны быть примерно одного возраста. Растения выбирались случайно, в дальнейшем они помечались и наблюдения проходили за строго определенными экземплярами.

Теоретико-методической основой этих изысканий является плодотворная идея основоположника интродукции растений, великого немецкого натуралиста А. Гумбольдта, сформулированная им еще в 1807г. по вопросу переселения растений. Ее суть – каждый вид имеет свой минимум метеофакторов, ограничивающих его распространение. Важнейшим для жизни растений, по мнению А. Гумбольдта, является сумма температур, получаемая за вегетационный период [Гумбольт, 1963.].

Т.М. Емолкина, Я.Т. Чащин [по: Рубцов, 1998. С.60] отмечали прямую зависимость между началом фазы распускания почек и нарастанием, до определенного предела, сумм суточных положительных температур.

Вследствие этого для 4-х видов древесных растений таких как Яблоня ягодная или сибирская (*Malus boccata L.*), Липа сердцевидная (*Tillia cordata Mill.*), Дуб черешчатый (*Quercus robur L.*), Сирень венгерская (*Syringa josikae Link.*) были определены предельные значения сумм температур, той или иной фазы развития.

Так анализ данных показывает, что у исследованных видов наблюдается, в большей или меньшей степени, приуроченность ряда фаз развития к определенным суммам активных температур. Особенно четко эта зависимость проявляется в фазы, наступление которых легко регистрируется при фенологических наблюдениях и субъективные ошибки в фиксации которых практически исключены. Это фазы развертывания листьев, бутонизации, цветения, роста побегов и др.

Как говорилось выше, разные вегетационные периоды, резко различающиеся по климатическим показателям, следовательно, наблюдаются определенные отклонения в значениях сумм активных температур, при которых начинается та или иная фаза развития. Показательным в этом плане является сдвиг фаз развития почти у всех растений в вегетационный период 2006г., когда активные температуры начали нарастать на 25 дней позже, чем в 2007г. В 2008г. наблюдалось обратное явление – нарастание температур началось на 20 дней раньше. Аналогичные смещения фаз развития наблюдались у древесных пород в период 2009-2011 гг. Здесь также отмечены существенные различия в ходе температурного режима по каждому году (табл. 1).

Ф. Шнелле объясняет подобные аномалии сложностью связей между ритмикой развития и внешними условиями. Он считает, что нельзя ожидать «…чисто математической зависимости между температурой и инсоляцией, с одной стороны, и началом фенофазы, с другой». Мы согласны с этим утверждением и считаем, что более объективным показателем связи между температурным режимом и ритмикой развития будет амплитуда между крайними значениями сумм температур за годы исследований по каждой фенофазе. Этот показатель мы назвали температурным порогом фенофаз. Его характеристика для исследованных растений дается в таблице 2 [Шнелле, 1961].

Приведенные материалы позволяют констатировать высокую сопряженность биоритмов сезонного развития экспериментальных деревьев с сезонным ходом среднесуточных температур. Такая синхронность обусловлена установившимся ритмом развития растений, четко следующим за изменениями климатического режима.

Последнее говорит об определенной адаптации растений к экологическим условиям региона. Таким образом, температурный порог фенофаз является количествен-

ным показателем динамики сезонного развития. Он объективно отражает зависимость биоритмики от хода температурного режима и может с успехом применяться как сравнительный критерий при анализе в разработках, связанных с адаптацией древесных интродуцентов [Рубцов, 1998. С.60].

Таблица 1

Метеопоказания за годы исследований

Показатели	Годы						Средние многолетние
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Среднегодовая температура воздуха	1,7	2,3	1,85	1,9	1	-	1,75 (без 2011г.)
Максимальная температуры воздуха	24,2	25,5	30,9	32,5	29,8	30,6	28,9
Минимальная температура воздуха	-33,1	-25,6	-31,2	-31,7	-36,5	-	-31,62 (без 2011г.)
Дата устойчивого перехода температуры через 0	12.04	28.03	21.03	10.04	31.04	3.04	17.04
Дата устойчевого перехода температуры через 5	30.04	4.04	10.04	5.05	11.04	15.04	12.04

Таблица 2

Температурные пороги фенофаз древесных растений

Виды	Фенологические фазы								
	Набух. почек (Пч1)	Распускание почек (Пч2)	Обособление листьев (Л1)	Распускание листьев (Л3)	Бутонизация (Ц3)	Рост побегов начало (Пб1)	Рост побегов окончание (Пб2)	Начало цветения (Ц4)	Окон.цветения (Ц5)
Malus boccata L.	95-193	137-231	195-325	251-572	263-460	193-721	1540-1924	378-521	585-659
Tillia cordata Mill.	107-279	167-381	294-452	390-592	476-1083	447-711	1657-1863	608-1052	864-1431
Quercus robur L.	168-278	229-363	367-491	398-595	314-562	585-735	1351-1526	405-479	539-711
Syringa josikae Link.	41-194	101-389	230-416	350-560	411-664	420-638	1167-1908	412-638	838-979

**Тюмень, ИПОС СО РАН*
***Тюменский государственный университет*

В.В. Дерягин

ПАЛЕОДИНАМИКА ОЗЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ СЕВЕРА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Результаты палеогеографических реконструкций ландшафтов Челябинской области, полученные за последние 20 лет, позволяют с определенной точностью выявить динамику развития ландшафтов на водосборах некоторых озер. Интерес к палеогеографическим реконструкциям обусловлен возможностью выявить последствия изменения ландшафтов под сочетайньш воздействием техногенного воздействия и глобально-региональных циклов колебания увлажнения. Цель данной работы

характеристика палеогеографической динамики экосистем озерных территорий северной части Челябинской области

Результаты исследования ОЭС Урала освещены в трудах А.П. Жузе [1939], Г.А. Благовещенского [1940]. В.П. Сукачева и Г.И. Поп.лавской [1946] и др. В Институте озероведения АН СССР были выполнены диатомовый, спорово-пыльце-вой, химический анализ донных отложений, а также исследованы ландшафты водосборов таких озер Южного Урала, как Увильды, Б.Кисегач, Аргаяш, М.Теренкуль, Шантропай, Горькое, Серебры и др. [Ландшафтный фактор..., 1978; Хомутова и др., 1995 г.; Дерягин, 1999 и др.]. Примерно по той же программе проведены исследования ОЭС Уфимское, Иткуль и Сырыткуль в Институте минералогии УрО РАН г.Миасса [Масленникова и др., 2009,2010]. Современными палеолимнологическими методами в Челябинской области исследовано 11 ОЭС из имеющихся 3170 [Андреева, 1973].

Под руководством автора поршневой трубкой Ливингстона отобраны колонки донных отложений с ненарушенной стратификацией в 5 из них. В данной работе проведен сравнительный анализ палеогеографической динамики ОЭС Иткуль, Уфимское и Серебры. По результатам анализа предлагаются следующие выводы.

1. Осадконакопление в исследуемых ОЭС' началось не позднее рубежа плейстоцен-голоцен, что говорит об относительной синхронности глобально-региональных палеоклиматических событий.

2. Исследуемые ОЭС прошли сходные этапы развития, Для подсистемы водной массы это первичное накопление (характерно повышение трофности от уровня олиготрофии); достижение максимума объема, ограниченного тектоникогеоморфологическими особенностями котловины (стабилизация и колебания **трофности**); колебания уровня в пределах оформленной чаши (повышение **трофности**). Для подсистемы водосбора это переформирование холодной тундростепи в холодную лесостепь; трансформация холодной лесостепи в разнотравные лиственничники и березовые леса с сосной и елью; постепенный «захват» водосбора сосново-березовыми лесами; внедрение широколиственных пород и образование типичных смешанных лесов; выпадение широколиственных (в разной степени) и формирование современного облика растительности водосборных территорий.

3. Различия во времени наступления событий, скорости изменений и степени их выраженности обусловлены локально-региональными факторами. Так, оз.Иткуль самое северное из изучаемых (параллель 56° 09' с.ш.), а оз. Серебры – самое южное (55" 30' с.ш.). Оз.Уфимское расположено на восточном склоне Южного Урала (374 м над у.м.), вблизи предполагаемого очага горного плейстоценового оледенения – г. Юрма. Большое значение имеют узколокальные факторы формирования облика ОЭС: площадь водосбора, его расчлененность, ориентация относительно господствующих ветров; морфометричеекие характеристики чаши озера и пр.

Таким образом, при анализе палеогеографической динамики развития ОЭС необходимо учитывать как глобальные и региональные, так и локальные (узколокальные) факторы формирования природной обстановки.

Челябинский государственный педагогический университет

Таблица 1

Динамика состояния водной массы озер и состава растительности на их водосборах за период накопления донных отложений по данным анализа вещественного состава озерных осадков

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Время</th><th colspan="3">Краткая характеристика некоторых элементов озерной экосистемы</th></tr>
<tr><th>Оз.Иткуль
[Масленникова и др., 2009]</th><th>Оз.Уфимское
[Масленникова и др., 2010]</th><th>Оз.Серебры
[Дерягин и др., 2010]</th></tr>
<tr><td rowspan="3">SA</td><td>SA_3</td><td rowspan="3">Уменьшение Abies sibirica, доля широколиственных к современности не более 1,74%, дальнейшее увеличение трофности водоема</td><td>Елово-березово-сосновые леса с Tilia sp., Alnus sp.+ Alnaster sp., уменьшении Abies sibirica. Зарастание и закисление водоема</td><td rowspan="3">Березово-сосновые разнотравные леса с Picea abies, Abies sp., Larix sp. Единично Tilia sp., Ulmus sp. Снижение и стабилизация трофии водоема.</td></tr>
<tr><td>SA_2</td><td>То же (SA_1) при возрастании доли Abies sibirica и Alnus sp.+ Alnaster sp., уменьшении широколиственных.</td></tr>
<tr><td>SA_1</td><td>Елово-березово-сосновые леса с разнообразными широко-лиственными и отсутствием папоротников. Пик макрофитов.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SB</td><td>SB_3</td><td>То же при увеличении трофности водоема</td><td>В сосново-березовых лесах пик Picea abies, сокращение широколиственных, Abies sibirica и Alnus sp.+ Alnaster sp. Уменьшение водности, трофии, закисление.</td><td>В сосновых лесах увеличивается доля Betula sp. (25%), Picea abies и единично Tilia sp., Ulmus sp., Querqus sp. Стабилизация трофии, небольшое уменьшение водности озера.</td></tr>
<tr><td>SB_2</td><td>(3500 л.н.) Преобладают темнохвойные с примесью Betula sect.Alba. и B.sect.Nanae и папоротниками, увеличение водности озера.</td><td>То же, что в SB_1 при возрастании Picea abies и сокращении макрофитов. Обводнение, снижение макрофитов.</td><td>Pinus sylvestris до 90%, остальные (SB_1) – единично. Небольшое увеличение трофности озера.</td></tr>
<tr><td>SB_1</td><td>Выпадение широколиственных, возрастание доли Abies sibirica, понижение уровня водоема и его трофности.</td><td>Сосново-березовые леса, много Abies sibirica, широколиственных и Alnus sp.+ Alnaster sp., сокращается доля Picea abies и макрофитов. Снижение трофии, закисление водоема.</td><td>Елово-березово-сосновые разнотравные леса с Abies sp. и единично Tilia sp. Уменьшение глубины, снижение трофности озера.</td></tr>
</table>

Продолжение табл. 1

АТ	$АТ_3$	Выпадение *Ulmus sp.*, сокращение широколиственных, появление *Abies sibirica* (единич.). Снижение уровня водоема при возрастании трофности.	То же ($АТ_2$) при сокращении *Picea abies* и появлении *Abies sibirica*. Максимум *Alnus sp.*и *Alnaster sp.* Исчезновение *Larix sibirica*. Понижение уровня и трофии озера. Много макрофитов.	Разнотравные сосновые леса с примесью *Betula sp.* и единично *Tilia sp.* Снижение уровня водоема при небольшом снижении трофности.
	$АТ_2$	Появление *Corylus sp., Querqus sp.* в разнотравных смешанных лесах, распреснение озера.	Елово-березово-сосновые леса с разнообразными широко-лиственными и отсутствием папоротников. Пик макрофитов.	Разнотравные смешанные леса с разнообразными широколиственными. Максимальная обводненность и трофность озера.
	$АТ_1$	Появление широколиственных (единично *Tilia sp., Ulmus sp.*), повышение минерализации и трофности озера.	(7200 л.н.) Возрастание широколиственных в папоротниковых сосново-березовых леса с *Picea abies* и *Larix sibirica*. Обводнение.	Разнотравные сосновые леса с примесью *Betula sect.Alba, Picea sp., Pinus sibirica* и *Larix sp.* Появляются *Corylus sp., Querqus sp.* Повышение уровня озера.
ВО	$ВО_3$	Увеличивается доля *Picea abies*, возрастает трофность и минерализация водоема.	То же с единичными широколиственными. Закисление водоема (заболачивание берегов)	То же ($ВО_1$) с *Tilia sp., Ulmus sp.* (единично). Исчезновение перигляциальной формации. Повышение уровня и трофии водоема. _____ Лиственнично-сосново-березовые леса с *Pinus sibirica, Abies sp., Betula sect. Fruticosae, B.sect.Nanae,Salix sp.* Повышение уровня и снижение трофии водоема.
	$ВО_2$	В сосново-березовых лесах с орляком и разнотравьем появляются *Alnus sp., Alnaster sp.* и *Picea abies*. Повышение уровня озера.	Папоротниковые сосново-березовые леса с возрастанием доли *Picea abies* и уменьшением *Larix sibirica*. При повышении уровня озера возрастает трофность и минерализация водоема.	
	$ВО_1$	Леса (*Pinus sylvestris, Betula sect.Alba, Pteridium aquilinum,* разнотравье). Резкое повышение уровня озера.	Сосново-березовые леса с *Betula sect.Nanae, Picea abies* и *Larix sibirica*. Повышение уровня озера, распреснение.	

Продолжение табл. 1

PB	PB_3	Увеличение лесов с *Pinus sylvestris* и *Larix sibirica*, сокращение *Betula sect.Alba*. Развитие макрофитов *Scirpus sp.* и др.	Снижается доля *Betula sect.Nanae* и *Larix sibirica*, анемофильные травы в лесах *Betula sect.Alba* с редкой *Picea abies*. Появляется *Pinus sylvestris*. Повышение уровня и трофии водоема.	Сосново-березовые леса с *Larix sp.*(редко). Травы те же (PB_1). Повышение уровня и трофии водоема. ——— Формирование холодной лесостепи с лесами из *Larix sp., Pinus sylvestris* и *Betula sect.Alba, B.sect. Fruticosae, B.sect.Nanae*. Травы те же (DR_3) и *Ranunculaceae, Compositae.* Повышение уровня водоема, снижение трофности.
	PB_2	В лесостепи сокращаются площади холодных степей. Древесных до 92%, *Betula sect.Alba* в них до 78%. Повышение уровня водоема.	В ерниках и папоротниковых лесах из *Betula sect.Alba* снижается доля *Larix sibirica*. *Picea abies* изредка. Появление макрофитов. Повышение уровня и трофии водоема.	
	PB_1	То же, что в Dr_3, но с *Betula sect.Alba.* Формирование холодной лесостепи. Повышение уровня водоема.	Возрастание роли древесных: папоротниковое и разнотравное редколесье из *Larix sibirica* и *Betula sect.Alba*. Появление макрофитов. Повышение уровня и трофии водоема.	
DR	DR_3	(10500 л.н.)Тундростепи при холодном континентальном климате (*Artemisia sp., Chenopodiaceae, Poaceae,* редко *Ephedra*, *Betula sect.Nanae*). Заболоченный олиготрофный водоем.	(12200 л.н.) Холодная тундростепь сменяется холодной лесостепью с *Artemisia sp., Chenopodiaceae, Poaceae, Larix sibirica, B.sect.Nanae* и *B. sect. Alba*. Олиготрофное мелкое озеро.	Холодная тундростепь (*Artemisia sp., Chenopodiaceae, Poaceae,* редко *Ephedra*, *Betula sect. Fruticosae, B.sect.Nanae, Larix sp.*). Олиготрофный мелководный водоем с макрофитами.
	AL	Нет данных	Нет данных	Редкостойные леса из *Larix sp.(до 70%)*, *Pinus sylvestris, Betula sect.Alba*. Рост глубины и трофности.
	DR_2	Нет данных	Нет данных	Холодная тундростепь (*Artemisia sp., Chenopodiaceae, Poaceae,* редко *Ephedra*, *Betula sect. Fruticosae, B.sect.Nanae, Larix sp.*). Олиготрофный мелководный водоем.

И.В. Змитрович

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ДОЛИННЫХ СЕРООЛЬШАНИКОВ СЕВЕРО-ЗАПАДА ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Сероольшаники в условиях Нечерноземья выполняют важную функцию в регенерации коренных экосистем – обогащение гумусового горизонта почвы. В плакорных условиях они в течение не более 2-х поколений сменяются хвойно-мелколиственными мозаиками. В долинах малых водотоков и поймах рек они задерживаются на более существенный срок, вырабатывая самобытные черты: складывающиеся сообщества характеризуются сложной горизонтальной структурой и специфическими особенностями динамики. Цель настоящего сообщения – выделить существенные черты структуры и динамики долинных сероольшаников в условиях приокеанического сектора средней тайги.

Всего нами проанализировано 135 описаний сероольховых сообществ из Ленинградской и Новгородской областей, Республики Карелия, причем ¾ из них сделаны на Вепсовской возвышенности (водосбор р. Ояти). Описания выполнены по стандартным методикам [Александрова, 1971; Василевич, 1995].

Типовые мозаики микроместообитаний

Характерной особенностью среднетаежной полосы Северо-Запада европейской территории России является высокая озерность и развитая гидросеть. Малые водотоки в условиях приокеанического сектора средней тайги характеризуются довольно энергичным врезанием в морену и слабой выработкой поперечного профиля долины. Сероольшаники в условиях долин малых водотоков занимают всю склоновую полосу выше местного базиса эрозии, где сменяют черноольхово-ивово-березовые сообщества, вплоть до коренного берега, где входят в контакт с сообществами плакора. Зона эта характеризуется нестабильными почвенно-грунтовыми условиями, связанными со сходом талых вод с коренного берега (оползни), деятельностью водотока (подмыв конусов выноса, паводковый разнос аллювия), внутригрунтовой деятельностью делювиальных и напорных вод (ложбины и лощины стока, источники). В итоге формируется мозаика дренированных и проточно-увлажняемых микроместообитаний, довольно динамичных во времени в силу непрерывности дистурбирующих воздействий водотока и коренного берега. Основными элементами формирующихся мозаик являются: 1) оползневые борозды и конусы выноса, 2) ложбины и лощины стока, 3) напорные водотоки, 4) полоски эвтрофных болот. Очевидно, что элементы <3> и <4> представляют результат воздействия источников грунтовых вод на конусы выноса (эвтрофные болота) и ложбины стока (напорные водотоки).

Особенности древостоев (табл. 1)

Ценозообразователь – ольха серая – образует клоны, захватывающие наиболее дренированные микроместообитания. Максимальный возраст отдельных деревьев достигает 60 лет, тогда как возраст клона сравним с возрастом сероольшаника, который в долинных условиях задерживается на срок не меньший оборота 3-х поколений деревьев. Сходным образом ведет себя рябина, проявляющая наибольшую экспансию на ранних стадиях развития сообщества и существенно снижающая свою активность по мере формирования сероольхового древостоя. Заполнение инсоляционных ниш «сероольховых» микросайтов осуществляется требовательными к богатству почвы черемухой, бузиной, жимолостью и калиной. В свежие оползневые борозды возможно внедрение широколиственных пород (липы, ясеня или клена обыкновенного).

Кустарниковые ивы захватывают обводненные местообитания и удерживают их, распространяясь вегетативно только в пределах куртин. По мере накопления ксилодетрита и закисления почвы – начиная с выположенных дренированных микроместообитаний – в сероольшаники внедряются пушистая береза и ель.

Таблица 1

Деревья и кустарники долинных сероольшаников среднетаежной подзоны Северо-Запада европейской России

Вид	Ярус	% запаса	Средний возраст
Acer platanoides L.	древостой	0–2	–
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	древостой	0–15	60
A. incana (L.) Moench.	древостой	70–95	50
A. × *hybrida* A. Braun ex Rchb.	древостой	0–7	50
Betula pendula Roth.	древостой	0–3	80
B. pubescens Ehrh.	древостой	0–25	80
Frangula alnus Mill.	кустарниковый	0.5–2	15
Fraxinus excelsior L.	древостой	0–2	–
Lonicera xylosteum L.	подлесок/кустарниковый	0.5–3	30
Padus avium Mill.	подлесок	2–25	30
Picea abies (L.) Karst.	древостой	0–20	–
Populus tremula L.	древостой	0–10	60
Ribes spicatum Robson	кустарниковый	0–0.3	30
Rubus idaeus L.	кустарниковый	0–0.1	–
Salix caprea L.	подлесок	1–5	60
S. cinerea L.	подлесок	0–3	30
S. pentandra L.	подлесок	0–2	25
S. phylicifolia L.	подлесок	0–3	30
Sambucus racemosa L.	подлесок/кустарниковый	0.2–1	30
Sorbus aucuparia L.	древостой/подлесок	5–30	35
Tilia cordata Mill.	древостой	0–2	–
Viburnum opulus L.	подлесок/кустарниковый	0–1.5	30

Гетеротрофный компонент

Сероольшаники в сравнении с сообществами плакоров характеризуются более энергичным нарастанием запаса при более высоких показателях отпада, что связано с активной деятельностью гетеротрофных растительных организмов, ключевые представители которых приводятся далее.

Азотфиксирующий эндосимбионт из группы актиномицетов:
Frankia ‘*alni*’ Becking – *Alnus*, корневые клубеньки.

Ключевые виды грибов-эктомикоризообразователей:
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél. – *Alnus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Tilia.*
Lactarius aurantiacus (Pers.) Gray – *Alnus*, *Betula.*
Paxillus rubicundus P.D. Orton – *Alnus.*
Piloderma byssinum (P. Karst.) Jülich – лиственные породы.

Ключевые виды грибов-ксилотрофов с выраженными патогенными свойствами:
Biscogniauxia nummularia (Bull.) Kuntze – лиственные породы.
Nectria cinnabarina (Tode) Fr. – *Alnus*, *Betula*, *Frangula*, *Padus*, *Acer*, *Lonicera*, *Rubus*.
Vuilleminia alni Boidin, Lanq. et Gilles – *Alnus*.
Inonotus obliquus (Pers.) Pilát – *Alnus*, *Betula*, *Sorbus*.
Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst. – *Picea*, *Alnus*, *Betula*, *Padus*.
Fomes fomentarius (L.) J.J. Kickx – *Alnus*, *Betula*, *Populus*.

Phellinus conchatus (Pers.) Quél. – лиственные породы: усыхающие стволы.
Ph. nigricans (Fr.) P. Karst. var. *alni* Zmitr. et V. Malysheva – *Alnus*, *Acer*, *Padus*, *Sorbus*.
Ph. punctatus (Fr.) Pilát – *Alnus*, *Padus*, *Salix*.
Pleurotus ostreatus (Jacq.) P. Kumm. – лиственные породы.
Sarcomyxa serotina (Pers.) P. Karst. – лиственные породы.
Stereum rugosum Pers. – лиственные породы.
Ключевые виды грибов – детритных сапротрофов:
Bisporella citrina (Batsch) Korf et S.E. Carp. – лиственные породы.
Chlorociboria aeruginosa (Oeder) Seaver ex C.S. Ramamurthi, Korf et L.R. Batra – лиственные породы.
Hyphoderma setigerum (Fr.) Donk – лиственные породы..
Hyphodontia crustosa (Pers.) J. Erikss. – лиственные породы.
Oxyporus corticola (Fr.) Ryvarden – лиственные породы.
Trametes hirsuta (Wulfen) Lloyd – лиственные породы.
T. versicolor (L.) Lloyd – *Alnus*, *Padus*.

Виды рода *Alnus* находятся в облигатном симбиозе с актиномицетами рода *Frankia*, участвующими в фиксации атмосферного азота [Benson, Silvester, 1993]. Мощный блок грибов-сапротрофов (патогенных и детритных) осуществляет быструю (на протяжении 5–8 лет) гумификацию древесного детрита.

Мозаичность травяного покрова

Продольная и поперечная неоднородность склонов, занятых долинными сероольшаниками, отражается на пестроте травяного покрова этих сообществ, представляющего закономерно чередующиеся мезофильные, гигрофильные и гидрофильные группировки, при этом среди гигрофилов и мезофилов оказываются многие виды с неморальными ценогенетическими связями (табл. 2).

Крапивные микросайты располагаются на примыкающих к коренному берегу частях ложбинных перемычек, где скапливаеются азот и полуторные окислы, смываемые с плакора, а также к старовозрастным куртинам ольхи по всему пространству склона. Снытевые микросайты с обилием эфемероидов приурочены к центральной дренированной части ложбинных перемычек. Неморально-высокотравные и папоротниковые микросайты тяготеют к достигаемым капиллярной каймой закраинам напорных и основного водотоков. Таволговые микросайты приурочены к умеренно-проточным и заболоченным элементам микрорельефа. Вейниковые микросайты приурочены к окнам и внешним необлесенным границам сообщества и развиваются в широком спектре местообитаний за вычетом проточно-увлажняемых.

Синтаксономия и связь с коренными сообществами

Выделено немало ассоциаций сероольховых лесов в рамках доминантного подхода [Юркевич и др., 1963; Дегтева, Ипатов, 1987; Василевич, 1985]. В эколого-флористической классификации они сводимы к ассоциациям *Alnetum incanae* Ludi, 1921, *Alno incanae-Padetum avii* K.-Lund, 1971, *Urtico dioicae-Alnetum incanae* Korot., 1986 и **Alno incanae-Fraxinetum** K.-Lund in Seibert, 1969 порядка *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl. et al., 1928 класса *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger, 1937 em. Klika, 1939. При этом все перечисленные ассоциации в условиях приокеанического сектора европейской средней тайги приурочены к склонам долин малых водотоков и в 80% случаев пространственно взаимопроникают, в связи с чем, на наш взгляд, правомерно говорить о единой мозаичной ассоциации *Alnetum incanae*, надолго задерживающейся в этих местообитаниях, предваряя неморально-высокотравные и папоротниковые еловые леса южнотаежного облика (рис.).

Приход сюда елово-березовых динамик связан с закислением почвы продуктами активной делигнификации ксилодетрита и выполаживанием микрорельефа. Однако ельники в условиях грунтовой нестабильности склонов быстрее распадаются и на больших

площадях сменяются вновь долгопроизводными сероольшаниками, чему способствует и антропогенное воздействие. В итоге склоновые пространства долгое время и на больших площадях удерживаются этой интересной растительностью, являющейся прибежищем многих неморальных и бореонеморальных видов в условиях средней тайги.

Рис. Тренды динамики приручьевых лесных сообществ в условиях приокеанического сектора средней тайги

Таблица 2

Ключевые виды травяного и мохового покрова долинных сероольшаников среднетаежной подзоны Северо-Запада европейской России

Видовой состав и экологические группировки	Ценогенетические связи	Ложбины стока	Межложбинные перемычки			Оползневые борозды
			1	*2*	*3*	
Гидрофилы: *Caltha palustris* L.	бореонеморальные	+				
Equisetum palustre L.	бореонеморальные	+	+			
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	бореонеморальные	+	+		+	
Geranium palustre L.	неморальные	+	+			
Geum rivale L.	неморальные	+	+			
Paris quadrifolia L.	бореонеморальные	+	+			
Гигрофилы: *Angelica sylvestris* L.	неморальные		+			
Athyrium filix-femina (L.) Roth	бореонеморальные	+	+	+		
Brachythecium rivulare (Bruch) B.S.G.	бореонеморальные	+	+			+
Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb.	бореонеморальные	+	+			+
Chelidonium majus L.	неморальные		+	+	+	+
Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs	неморальные	+	+			
D. filix-mas (L.) Schott	неморальные	+	+			
Geranium sylvaticum L.	неморальные		+	+		
Impatiens noli-tangere L.	неморальные	+	+			
I. glandulifera Royle	неморальные	+	+	+	+	+
Plagiomnium ellipticum T. Koponen	неморальные	+	+			
Ranunculus acris L.	неморальные		+	+	+	
R. cassubicus L.	неморальные	+	+			
Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.	бореальные			+	+	
Solanum dulcamara L.	неморальные	+	+			
Stellaria holostea L.	неморальные	+	+	+		

Мезофилы: *Aegopodium podagraria* L.	неморальные			+	+	+
Anemone nemorosa L.	неморальные			+	+	
A. ranunculoides L.	неморальные			+	+	
Calamagrostis canescens (Web.) Roth	бореальные			+		+
C. epigeios (L.) Roth	бореальные			+		+
Chrysosplenium alternifolium L.	неморальные			+	+	
Convallaria majalis L.	бореонеморальные			+	+	
Lamium album L.	неморальные				+	+
Majanthemum bifolium (L.) F. G. Schmidt	бореальные			+		
Oxalis acetosella L.	бореальные			+		
Urtica dioica L.	бореонеморальные				+	+

Примечание. Межложбинные перемычки: 1 – достигаемые капиллярной каймой основного и напорных водотоков, 2 – дренированные средней части склона, 3 – полосы обнажения горизонта вмывания коренного берега. Подчеркиванием выделены виды мхов.

Автор благодарен д.б.н. С.П. Арефьеву за критический просмотр рукописи и ценные советы. Работа поддержана РФФИ (грант № 09-04-01064-а).

Санкт-Петербург, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

М.Н. Казанцева

ПОСЛЕДСТВИЯ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВЕРХОВЫХ И ПЕРЕХОДНЫХ БОЛОТ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ

Нефтяное загрязнение болот – важнейшая экологическая проблема нефтедобывающих районов Западной Сибири. Это связано с высокой заболоченностью территории, достигающей местами 80% [Болота…,1976]. Самое большое количество разливов нефти и наибольшие площади загрязнения в Среднем Приобье приходятся на болотные ландшафты [Бобов и др., 1998].

Основным зональным типом болот в районе исследования являются верховые сфагновые олиготрофные болота. Низинные и переходные болота, приуроченные в основном к пойменным участкам, окраинам верховых болот и озерно-болотных комплексов, имеют меньшее распространение и в значительно меньшей степени изучены последствия их загрязнения нефтью.

Целью нашей работы является сравнение особенностей нефтяного загрязнения фитоценозов верховых и переходных болот Среднего Приобья. Работы проводились в 2009 и 2010 годах, на территории Западно-Сургутского и Ватьеганского нефтяных месторождений, расположенных на территории Сургутского административного района ХМАО.

Материалом послужили данные шести пробных площадей, две из них заложены на загрязненных нефтью верховых болотах (В1 и В2), две – на переходных (П1 и П2). По данным экологических отделов нефтедобывающих управлений, объем вылитой нефти на В1 и П1 составил около 4 тонн, на В2, П2 – около 10 тонн. Дата разливов на всех участках – 2008 год. Контрольные площади заложены соответственно на чистых участках верхового (ВК) и переходного (ПК) болот. Размер каждой площади 2500 м² (50х50м).

На всех участках были отобраны пробы почвы для определения содержания в них нефтепродуктов. Результаты анализа приводятся в табл. Согласно принятой нами классификации [Гашев и др.,1992], загрязнение на П1 и В1 оценивается как среднее,

на П2 и В2 – сильное. На каждой пробной площади исследовалось состояние всех основных компонентов фитоценоза.

Содержание нефтепродуктов в образцах почвы, весовые %

Пробные площади					
ВК	В1	В2	ПК	П1	П2
0,04	36,56	58,50	0,06	34,55	56,67

На всех участках присутствует разреженная древесная растительность, представленная болотной формой сосны (*pinus sylvestris*) и березой пушистой (*Betula pubescens*). Пробные площади характеризуется относительно одинаковым соотношением пород и возрастом деревьев, что обуславливает их близкие таксационные и морфологические характеристики.

В целом, состояние древостоя на переходных болотах лучше, чем на верховых во всех вариантах, что отражает более благоприятные условия минерального питания растений на болотах этого типа. На загрязненных участках отмечается увеличение общего количества угнетенных и погибших деревьев в соответствии со степенью загрязнения (рис. 1). При сильной степени суммарное количество деревьев указанных категорий составляет на верховых болотах 94%, на переходных – 77%. Можно ожидать, что со временем доля погибших деревьев на всех опытных участках будет увеличиваться за счет экземпляров находящихся в настоящее время в неудовлетворительном состоянии.

Рис. 1. Распределение деревьев по категориям состояния

Естественное возобновление древесной растительности на болотах затруднено. Это связано как с неблагоприятным гидрологическим и минеральным режимом болотных биоценозов, так и с наличием густого покрова из мхов и кустарничков, который механически препятствует укоренению всходов. Тем не менее, древесный подрост был отмечен на всех обследованных участках.

Общее количество подроста и его жизненное состояние на нефтяных разливах существенно снижаются по сравнению с контролем. Особенно заметно снижается доля благонадежного подроста на переходном болоте с сильной степенью загрязнения. Его количество составляет здесь 36% от контрольного уровня, в то время как на верховом болоте с аналогичным загрязнением – 55%. Береза демонстрирует большую устойчивость к нефти по сравнению с сосной.

Нефтяное загрязнение вызывает значительные изменения в структуре и продуктивности нижних ярусов болотных фитоценозов. На нарушенных участках снижаются значения всех основных интегральных показателей живого напочвенного покрова.

Под действием нефти происходят перестройки в видовом составе сообществ, меняется соотношение различных групп растений (рис. 2).

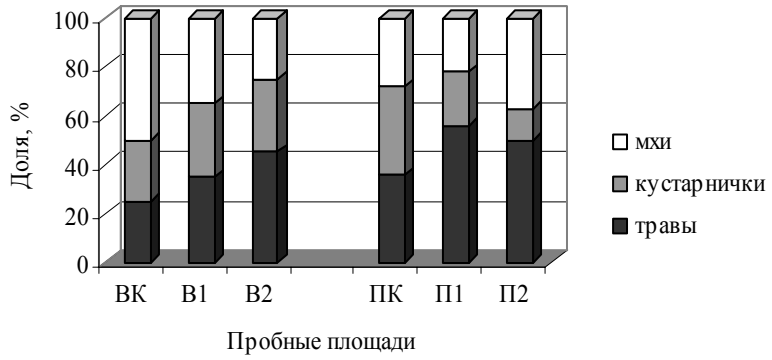


Рис. 2. Соотношение разных групп растений на пробных площадях

Доля трав при загрязнении возрастает во всех вариантах опыта, что может свидетельствовать об их большей устойчивости к нефти. В этой группе преобладают различные виды осок и пушицы, повышенная устойчивость которых к нефтяному загрязнению и ранее отмечалась разными авторами. Относительно меньшую устойчивость на верховых болотах однозначно продемонстрировали мхи. В условиях переходных болот наиболее уязвимыми оказались вересковые кустарнички. На участке с сильной степенью загрязнения их доля в живом напочвенном покрове уменьшилась по сравнению с контролем в 2,8 раза. Массовая гибель кустарничков привела здесь к росту относительной доли мхов.

Коэффициент флористического сходства (Жаккара) на верховых болотах между контрольной площадью и опытными участками составил для В1 – 25,3%, для В2 – 34,0%. Этот же показатель на переходных болотах имеет близкие значения (П1 – 28,7%, П2 – 36,6%), что указывает на наличие общих закономерностей в динамике живого напочвенного покрова при нефтяном загрязнении болот разного типа. Флористическое сходство между опытными участками на верховых болотах составляет 40%, на переходных – 56,6%.

Таким образом, можно заключить, что нефтяное загрязнение болот оказывает негативное влияние на состояние всех структурных компонентов фитоценоза. При этом отмечается ряд особенностей в ответных реакциях на загрязнение растительного покрова болот верхового и переходного типа.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Г.Д. Катаев

АЭРОТЕХНОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОПУЛЯЦИИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ MAMMALIA ВБЛИЗИ МЕДНО-НИКЕЛЕВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОЛЬСКОМ СЕВЕРЕ

Исследована динамика влияния аэротехногенного водействия промвыбросов медно-никелевого предприятия (SO2, Cu, Ni) на популяционные и физиологические показатели видов млекопитающих *(Mammalia, Insectivora, Rodentia)* Кольского полуострова на северо-западе России. В импактой зоне токсической нагрузки зарегистрированы снижение биологического разнообразия и численности животных, а также успеха размножения и изменения морфофизиологических показателей грызунов. Для

буферной зоны установлен на основе многолетнего мониторинга численности (1936-2011 гг.) сбой в цикличности популяций и соотношении видов у лесных полевок (*Clethrionomys*). По реакции на эффекты хронического токсического воздействия выявлены виды-индикаторы локального загрязнения. В последнее годы (1994-2011 гг.), в связи с уменьшением объемов промвыбросов, состояние населения мелких млекопитающих *(Micromammalia)* по изученным показателям приближается к аналогичным показателям животных, обитающих в фоновых участках. По мере улучшения экологической обстановки вокруг комбината фауна позвоночных животных делается богаче — загрязненные районы становятся привлекательными вслед за мышевидными грызунами и для специализированных хищников.

Исследования проведены в период с 1973-2011 гг. в окрестностях Мончегорского никелевого комбината — основного источника аэротехногенного загрязнения в центральном районе Кольского полуострова. С начала пуска (1938 г.) комбинат работал на местных рудах, а через 35 лет, когда ее запасы истощились, сульфидная медно-никелевая руда стала поставляться из-под Норильска. В привозной руде содержание серы было намного выше и загрязнение природной среды вокруг комбината к 1990 г. составило: (SO2) — 232,6 тыс.т /год и (Cu + Ni) — 19.9 тыс. т/год. Вдоль пространственного градиента задымления были определены три зоны -импактная (до 10 км от источника в южном направлении), буферная (10-30 км в южном направлении) и фоновая (более 30 км в западном направлении, перпендикулярном господствующим ветрам). Для определения уровней токсической нагрузки, использовали животных, отловленных на станциях, расположенных в каждой из выделенных зон. Наибольшее количество материала для сравнения было собрано в буферной зоне на стационаре «Ельнюн» и в фоновой зоне на стационаре Сылпуай.

Работа выполнялась в летний период 1974-2011 годов. Исследования населения мелких млекопитающих проводились на четырех станциях зоологического мониторинга Лапландского заповедника, три из них расположены на расстоянии от 4 до 28 км в южном направлении от комбината «Североникель», а четвертая находилась в 30 км на запад от источника промвыбросов и рассматривалась нами в качестве условного контроля (табл. 1).

Таблица 1

Станции зоологического мониторинга в окрестностях комбината «Североникель»

№ п/п	Станции, название	Горная система	Расстояние и направление относительно комбината	Степень нарушения экосистем (по: Крючков, 1988)
1	Сопчеявр	Мончетундра	4 км, ЮЗ	Полностью нарушенные
2	Курнлухт	Мончетундра	18км, Ю	Частично нарушенные
3	Ельнюн	Чунатундра	28 км, ЮЮЗ	Начально нарушенные
4	Сылпуай	Нявкатундра	30 км, З	Почти ненарушенные

Объектами исследований были землеройки-бурозубки *(Sorex)* обыкновенная — S. *araneus,* средняя — S. *caecutiens* и малая — S. *minutus;* лесные полевки *(Clethrionomys)* — рыжая — C. *glareolus,* красная — *C. rutilus* и красно-серая — *C. rufocanus,* а также серые полевки *(Microtus)* — темная — *M. agrestis* и экономка — *M. oeconomus.* Анализировали следующие показатели: численность, биоразнообразие, половой и возрастной состав, плодовитость, концентрацию тяжелых металлов (Cu и Ni) в животных.

Массовыми и широко распространенными видами являются красно-серая полевка и бурозубки — средняя и обыкновенная. Сведения, представленные в табл. 2, характеризуют состояние населения мелких млекопитающих в изученном районе. По направлению к комбинату «Североникель» суммарная летняя численность мелких млекопитающих падает, снижается и масса тела зверьков. Ближе к источнику загрязнения становится беднее видовой состав животного населения, в четырех км от источника аэротехногенного загрязнения перестали существовать все виды землероек [Катаев, 2005].

Были изучены демографические параметры и потенциал размножения красно-серой полевки (табл. 3) по градиенту загрязнения. Половой состав оказался слабо нарушенным, а возрастные показатели их населения с разных станций сильно отличались друг от друга. Сравнение процесса размножения грызунов выявило уменьшение количества потомства у самок, обитающих вблизи комбината «Североникель», как результат высокой гибели их эмбрионов.

Таблица 2

Состояние населения мелких млекопитающих по данным ежегодных учетов их численности на станциях экологического мониторинга относительно комбината «Североникель»

Показатели	Станции, расстояние и направление от комбината			
	4 км, ЮЗ	1 8 км, Ю	28 км, ЮЮЗ	30 км, З
Численность, экз/га	5.6	11.72	30.29	37.18
Биомасса, кг/га	0.15	0.27	0.69	0.87
Биоразнообразие, %	9.0	9.15	38.17	43.32

Таблица 3

Характеристика популяций красно-серой полевки под влиянием аэротехногенного загрязнения в окрестностях комбината «Североникель»

№ п/п	Параметры	Станции, расстояние и направление от комбината			
		4 км, ЮЗ	18км, Ю	28км, ююз	30 км, З
1	Соотношение самцы:самки	51:49	50:50	65:35	56:42
2	Зимовавшие особи, %	0	0	5.9	14.5
3	Сеголетки половозрелые,	72.7	64.3	14.0	21.4
4	Сеголетки неполовозрелые, %	27.3	35.7	80.1	64.1
5	Эмбриональная смертность, %	35.94	17.14	3.33	8.20

Материал по химической экологии собирался от красно-серых полевок, самцов половозрелых. Всего проанализировано 68 биопроб с количеством элементоопределений 156. Определяли концентрацию в органах и тканях животного таких приоритетных загрязнителей как медь и никель. Различные виды млекопитающих способны распространять токсичные вещества или накапливать их в своем организме. Ионы тяжелых металлов биологически слабо разрушаются и их накопление в животных возрастает на каждом последующем пищевом уровне. Поступление металлов в организм полевок происходит главным образом с пищей и питьевой водой. Эти ингредиенты выбросов обнаружены в кормовых растениях – коре березы, ягодах и грибах. Этим обстоятельством объясняется максимальное количество меди и никеля, обнаруженные в желудках с кормом у красно-серых полевок – 86 и 131 мг/кг, соответственно. Далее по концентрации этих загрязнителей следуют костная ткань, печень, почки и селезенка.

Проведенное изучение свидетельствует о том, что аэротехногенному загрязнению подвергнута вся восточная часть территории Лапландского заповедника. Состояние исследованных животных и содержание тяжелых металлов в организме зависит от расстояния их местообитания до комбината «Североникель». Местность на протяжении 10-12 км в южном направлении от комбината следует рассматривать как биогеохимическую провинцию, характеризующуюся обеднением фаунистического разнообразия более чем в 4 раза, падением численности и биомассы мелких млекопитающих в 6 раз. На примере изученных зоологических объектов возможно выявление региональных закономерностей и тенденций распространения промвыбросов в природной среде.

Лапландский биосферный заповедник

Р.А. Колесников, Н.Г. Колесникова

ПРИРОДНАЯ ДИНАМИКА СЕВЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЕВРАЗИИ В ПЕРИОД КАРГИНСКОГО ИНТЕРСТАДИАЛА

Целью работы является реконструкция природной динамики северных экосистем Евразии в период каргинского интерстадиала и прогноз возможных изменений современных природных, в том числе климатических, условий.

Представленная работа актуальна в связи с тем, что ландшафтно-климатические условия каргинского интерстадиала были наиболее близки к современным (однако полной аналогии нет), и менее чем голоценовые подвергались антропогенному влиянию. Исследования данного объекта позволяют понять динамику природных процессов в изучаемом регионе и дать прогнозную оценку их изменений в будущем.

Климат Земли испытывал различные флуктуации. Цикличные изменения сочетались с необратимым поступательным развитием. Начиная с олигоцена, на Земле наблюдается направленное похолодание и континентализация. В плейстоцене наблюдалось двухфазное состояние природной оболочки. Межледниковью соответствовала зональная фаза, при этом зональность в различное время была неодинаковой; холодной ледниковой эпохе отвечала гиперзональная фаза, характеризовавшаяся почти полным исчезновением резко выраженных природных зон во внетропическом пространстве.

В ледниковые эпохи вся суша разделялась на две группы областей: ледниковую и внеледниковую. На протяжении ритма похолодание-потепление происходила смена трех типов природной среды: 1 – нарастание ледников (влажно и холодно); 2 – дегляциация (тепло и сухо); 3 – межледниковье (тепло и умеренно влажно) [Волков, 2003].

Каргинский интерстадиал (мегаинтерстадиал, каргинский межледниковый комплекс) имеет радиометрический возраст от 50 до 25 тыс. л. н. В последнее время его границы расширили от 55 (50?) до 23 (22) тыс. л. н. По шкале океанических осадков этот период соответствует временному интервалу 56-23 тыс. л. н. [Morley, Hays, 1981]. Он отождествляется со стадией 3 изотопно-кислородной шкалы [Зыкин и др., 2000].

На севере Европы в рамках кислородно-изотопной стадии 3 (средневалдайское потепление) выделяют три стадии потепления климата, разделенные стадиями похолодания. В первое красногорское потепление (52-45 тыс. л. н.) (аналог раннекаргинского в Сибири) климатические условия были близки к современным. Преобладали хвойные породы (сосна, ель). Во время наступившего вслед за ним похолодания (45-42,5 тыс. л. н.) на северо-востоке распространились травянистые сообщества из полыней и ерниковые тундры. На остальной территории преобладали березовые леса с элементами перигляциальной ксерофитной флоры. В следующее потепление (42,5-36 тыс. л. н.) распространились темнохвойные еловые леса с участием сосны. На это время выпадает оптимум средневалдайского потепления. Максимум наиболее резкого лясциемского похолодания (36-32 тыс. л. н.) сопровождался развитием криогенеза. На северо-востоке существовала травянистая тундра, в центральном и северо-западном районе развивалось березовое редколесье с участием ксерофитных травяно-кустарничковых группировок. Дунаевское потепление (32-25 тыс. л. н.) характеризуется господством березово-сосновых и елово-сосновых лесов.

В северной Европе каргинскому интерстадиалу соответствует брянская эпоха педогенеза. Во время брянского интервала почвы формировались в условиях континентального климата с холодным периодом в конце почвообразовательного этапа. В это время на закономерности географического размещения влияли провинциальные изменения увлажнения.

Морские отложения северных районов Европейской части России, на фоне одной трансгрессии [Корсаков и др., 2004], отражают три трансгрессивных и два регрессивных цикла во время средневалдайского потепления. В стратиграфической последовательности морских осадков различают следующие ассоциации фораминифер: (1) арктическо-бореальная; (2) бореальная; (3) арктическая.

Детальное расчленение каргинских отложений в Западной Сибири позволило выделить подстадии кислородно-изотопной стадии 3. Подстадия 3.5 соответствует раннекаргинскому потеплению; 3.4 – кратковременному похолоданию; 3.3 – среднекаргинскому потеплению; 3.2 – лохподгортско-ангутихинскому оледенению и конощельско-жиганско-мегионскому похолоданию; 3.1 – позднекаргинско-липовско-новоселовско-верхнелобановскому потеплению. Во время каргинского интерстадиала происходила двухэтапная арктобореально-арктическая трансгрессия, прерывавшаяся ледниковой подвижкой (подстадия 3.2). Первый этап, включающий подстадии 3.5-3.3, разбивается кратковременной регрессией (подстадия 3.4) на начало трансгрессии (подстадия 3.5) и максимальную трансгрессию (подстадия 3.3). Вслед за ней после регрессии (подстадия 3.2) наступает позднекаргинская трансгрессия (подстадия 3.1). Подтверждением этому являлось то, что в стратиграфической последовательности морских осадков севера Сибири различают следующие ассоциации фораминифер: (1) раннекаргинская бореально-арктическая ассоциация, соответствующая началу трансгрессии; (2) малохетская глубоководная бореальная и мелководная арктобореальная; (3) позднекаргинская (липовско-новоселовская) ассоциация, относящаяся к завершающемуся этапу трансгрессии.

Для Обского севера выделяется харсоимский (подстадия 3.5-3.3) горизонт (36-40 и более тыс. л. н.) с комплексом фораминифер, представленных арктическими и бореально-арктическими видами. Стратиграфическим эквивалентом харсоимских морских слоев является золотомысский аллювий (подстадия 3.5-3.3), представленный песчаными отложениями с прослоями глин, алевритов и линзами торфа. Данные отложения перекрываются лохподгортской (подстадия 3.2) маловалунной суглинистой мореной и подпрудно-озерными казымскими глинами, накопившимися во время кратковременной подвижки льда с Полярного Урала. Эти отложения перекрыты верхнекаргинскими (подстадия 3.1) аллювиальными осадками (30-23 тыс. л. н.) [Архипов, 2000].

Для севера Сибири выделяют раннекаргинское потепление, которое началось около 50 тыс. л. н. и продолжалось до первого раннекаргинского похолодания, возраст которого близок к 43 тыс. л. н. Вслед за ним наступил второй внутрикаргинский теплый интервал – малохетское потепление (42-35 тыс. л. н.), которое сменилось конощельским похолоданием (34-31 тыс. л. н.). Заключительное липовско-новоселовское потепление началось около 30 тыс. лет назад и завершилось около 25 (23) тыс. л. н. [Кинд, 1974].

На Енисейском севере морские каргинские отложения установлены лишь на восточном берегу Енисейского залива, где они охарактеризованы малохетской бореальной и арктобореальной ассоциацией фораминифер. Аллювиальная свита в устье Малой Хетты представлена галечниками, песками и алевритами с псевдоморфозами по ледяным клиньям в кровле. Конощельские слои (подстадия 3.2) слагают одноименную террасу и имеют возраст 32-33 тыс. л. н. Часто конощельские водноледниковые и подпрудно-озерные отложения замещаются ангутихинской мореной (подстадия 3.2). Верхнекаргинские отложения (подстадия 3.1) встречаются в разрезах конощельской террасы, где они представлены маломощными почвенно-торфяными образованиями [Архипов, 2000].

Проведенные нами исследования показали, что на территории Сибири в каргинском интерстадиале выделяется три периода почвообразования и два периода активизации осадконакопления. Радиоуглеродные и термолюминесцентные датировки ука-

зывают на то, что эти периоды соответствуют кислородно-изотопным стадиям изменения климата Северного полушария.

Формирование раннекаргинской палеопочвы происходило во время раннекаргинского потепления (подстадия 3.5 морской изотопной шкалы). На это указывают радиоуглеродные (45240±1000 л.н. (ЛЕ-4624)) и термолюминесцентные данные (50500±5000 л.н., 51000±5000 л.н.) [3]. Образование горизонта отложений, перекрывающего эту палеопочву, и формирование материнской породы для среднекаргинской палеопочвы синхронно подстадии 3.4 (раннекаргинское похолодание)

Среднекаргинская палеопочва имеет возраст 38640±1000 л.н. (ГИН-2468) и 38500±500 л.н. (ЛЕ-3352). Этому времени соответствует подстадия 3.3 (среднекаргинское или малохетское потепление).

Накопление материнской породы позднекаргинской палеопочвы происходило во время подстадии 3.2 (конощельское похолодание). Палеопочва PI имеет возраст 29800±2000 л. н. (ГИН-2466), 24900±870 л.н. (ЛЕ-3357). Термолюминесцентный возраст - 28400±2500 л. н., 30300±4500 л.н. Даты показывают, что палеопочвы сформировались в подстадию 3.1 (липовско-новоселовское потепление).

Внутри каждого потепления можно выделить период с теплым и умеренно сухим климатом, который сменяется теплым и влажным, а затем наступает влажный и холодный период. В конечном итоге, почвообразование меняется усилением осадконакопления. Холодный период осадконакопления также делится на три этапа: (1) холодный и влажный, (2) холодный и сухой, (3) умеренно холодный и сухой.

На основании проведенных исследований можно предположить, что для каждого теплого периода почвообразования и следующего за ним холодного периода характерна следующая направленность изменения климата: «тепло-сухо» → «тепло-влажно» → «холодно-влажно» → «холодно-сухо». Внутри интерстадиала выделяются циклы «тепло-холодно».

Современные геоэкологические условия во многом схожи с условиями каргинского интерстадиала. На основании изложенного можно предположить, что современным условиям свойственна такая же направленность изменения геоэкологических процессов, что и для каргинского интерстадиала. Однако необходимо учитывать усилившееся за последнее время влияние человека на природные системы.

Салехард,
Филиал Тюменского государственного нефтегазового университета,
Законодательное Собрание Ямало-Ненецкого автономного округа

А.А Коновалов

МЕТОД ОБОБЩЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРИРОДНЫХ СИСТЕМ

Для обобщения параметров природных систем их приводят к относительному виду:

$$j = (x - x_{min}) / (x_{max} - x_{min}), \quad (1)$$

где x, x_{max} и x_{min} – текущее, максимальное и минимальное размерное значение наблюдаемого показателя, причем часто $x_{min} \approx 0$; j- его текущее значение в относительном виде.

С помощью (1) все множество переменных заключается в наглядно представимый интервал 0…1. Это сокращает объем фактических данных, необходимый для установления количественных связей между ними, позволяет корректно сравнивать разноразмерные величины и делает решение универсальным. Приведем примеры реализации этого метода.

1) На рис.1 представлены графики зависимости безразмерной массы древесной зелени и хвои $j_m = m / m_{max}$ сосны от безразмерного диаметра ствола $j_d = d / d_{max}$ в северной и средней тайге на территории Коми. Найдены их аппроксимации:

$$j_m = A \cdot j_d^{\,2} + B \cdot j_d \quad (2)$$

$$j_m = j_d^{\,\Gamma} \quad (3)$$

Исходные данные расчета по формуле (1), заимствованные из [Бобкова и др., 2008], приведены в табл.1. Величины коэффициентов А, В и Г в (2) и (3) для массы зелени и хвои в северной (1з, 1х) и средней (2з, 2х) тайге, а также индексы этих вариантов - в табл.2.

Таблица 1

Максимальные и минимальные величины диаметра ствола - d_{max}, d_{min} (см), массы зелени (*з*) и хвои (*х*) сосны - $m_{max.}$, m_{min} (кг / дерево)

Подзона	d_{min}	m_{min}	d_{max} (з)	$m_{max.}$ (з)	d_{max} (х)	$m_{max.}$ (х)
Север. тайга	0	0	40	91	40	63
Средн. тайга	0	0	40	76	40	46

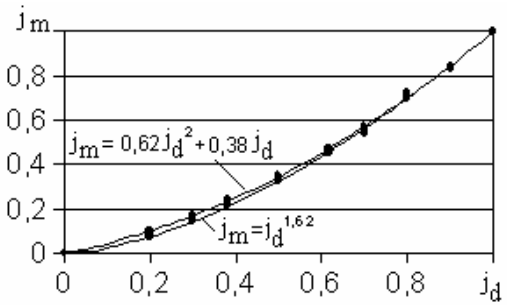


Рис. 1. График зависимости $j_m(j_d)$ и формулы кривых (значки – фактические данные)

Таблица 2

Значения коэффициентов в формулах (2) и (3)

Индекс	1з	1х	2з	2х	ЗС
А	0,61	0,65	0,65	0,67	0,62
В	0,39	0,35	0,34	0,33	0,38
Г	1,61	1,65	1,65	1,67	1,62

Как видно из рис.1, экспериментальные точки при всех условиях практически сливаются друг с другом. Входящие в формулу (4) $j_d^{\,2}$ и j_d – это безразмерные (относительные) площадь поперечного сечения ствола и длина его окружности. Численные коэффициенты перед ними, отражающие уровень их взаимодействия, в сумме примерно равны 1, а показатель степени в (5) Г=А+1. Обращает на себя внимание близость этих коэффициентов к золотому сечению (ЗС). Золотым сечением называют иррациональное число Ф= 0,61803...(или его обратную величину φ =1,61803...), делящее целое так, что отношения большей части и целого и его меньшей и большей частей равны. Это наиболее распространенное соотношение близких к равновесию взаимодействующих компонентов во многих системах Мироздания, обеспечивающее их устойчивость и длительное существование [Сороко, 1984], [Стахов, 2008].

График на рис. 1 или формулы (2) и (3) можно использовать для приближенного определения массы зелени хвойных деревьев в пределах всей таежной зоны. Порода дерева и условия произрастания отражаются в величинах соответственных пар d_{max} и $m_{max.}$

2) На рис. 2 приведены примеры зависимости безразмерного диаметра j_d от $j_\tau = \tau / \tau_{max}$ (τ - текущее время, годы; τ_{max} – возраст дерева на период наблюдений) в двух

возможных вариантах формы кривой этой зависимости: вогнутой и выпуклой [Коновалов, Арефьев, 2010]. Первый вариант представлен теневыносливой пихтой на Аляске [Карлстрем, 1966], второй – теплолюбивой сосной на севере (пос. Нумто) и юге (пос. Караганда) Тюменской области (по наблюдениям С.П.Арефьева). Кривыми показан многолетний ход j_d по данным наблюдений– толстые линии, и его аппроксимации – тонкие линии. Из-за высокой достоверности аппроксимирующих формул – R^2>0,99 они почти сливаются. Как и в выражениях зависимости j_m от j_d, коэффициенты перед слагаемыми в выражении функции j_d (j_τ) в сумме равны единице и близки к константам ЗС. Кружками на рис.2 обозначены j_d, вычисленные по формуле ЗС вида (4) с коэффициентами: А=0,62 и В=0,38 на рис. 2*а*, и А= -0,62 и В=1,62 на рис. 2*б* и *в*.

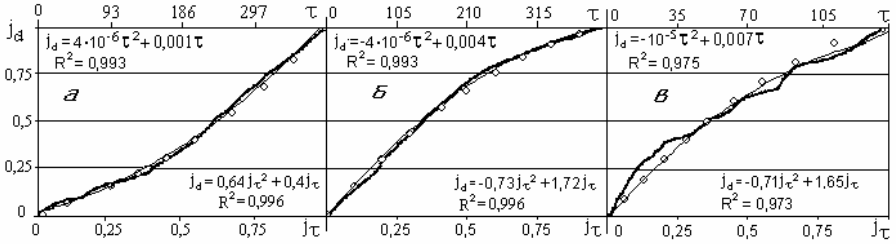


Рис. 2. Зависимость j_d от j_τ для пихты на Аляске (*а*) и сосны в Нумто (*б*) и Караганде (*в*)

Анализ показал, что полиномиальную формулу вида (4) с приемлемой погрешностью можно заменить степенной вида (5) с показателем степени Г, равным 1,618 для вогнутых кривых, отображающих “ускоряющийся” характер связи, или 0,618 для выпуклых, отображающих “замедляющийся” характер связи.

3) На рис. 3 приведен график роста показателей толщины сосны в Московской области с мая по сентябрь: на рис.3*а* - скорости роста годичных колец ν, %; на рис.3*б* – относительного диаметра j_d. Рис. 3*а* заимствован из [Ваганов, 1985], график на рис. 3*б* перестроен из графика на рис. 3*а* путем сложения скоростей. Время на нем выражено в размерном τ и относительном виде (j_τ). Сглаженная кривая (тонкая) на графике – аппроксимация функций j_d (j_τ) и j_d (τ), разными кружками обозначены j_d, вычисленные по формуле (2) – 1 и по формуле (3) – 2. Как видим, значения j_d, рассчитанные по обеим формулам, практически ложатся на кривую фактических данных. Внешне графики на этом рисунке и рис. 2 *б* и *в* очень похожи. Разница только в том, что размерное время в первом случае измеряется не в годах, а в сутках.

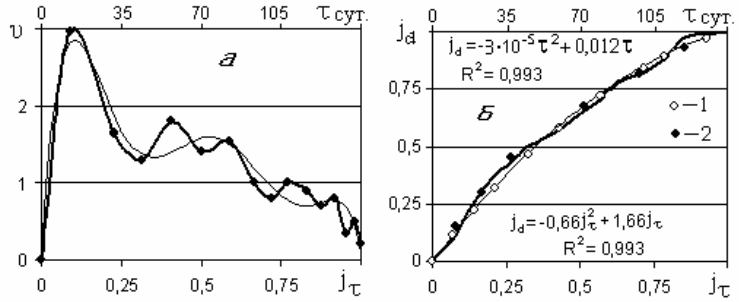


Рис. 3. Зависимость j_d от j_τ и τ (пояснения в тексте)

4) В табл. 3 приведена удельная продуктивность сосны (ежегодный прирост объема одного кубометра ствола или древостоя) разного возраста в Приангарье по [Артемьева, 1989].

Таблица 3

Удельная продуктивность сосны (Р, %) в разном возрасте (τ , лет)

τ , лет	15	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115
Р, %	8,6	7,6	6,1	4,8	3,9	3,2	2,5	1,9	1,4	1,1	0,8

Величина Р со временем убывает. Разницу между максимальной и текущей продуктивностью назовем износом дерева и обозначим i = 8,6 – Р. Максимум i, согласно таблице, соответствует возрасту 115 лет, минимум – 15 лет.

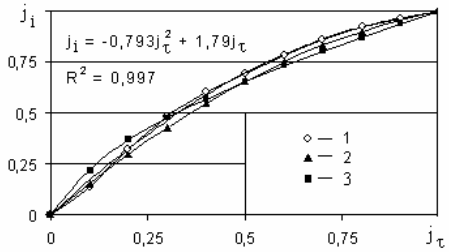


Рис. 4. Графики и формулы зависимости $j_и$ от j_τ; 1- фактические данные, 2- расчет по полиномиальной формуле ЗС (2), 3 – расчет по степенной формуле (3)

Как и раньше, с помощью формулы (1) и табл. 3, определены обобщенные значения относительного удельного износа j_i =1-[(Р-0,8)/(8,6-0,8)] и возраста j_τ=(τ -15) / (115 -15), построен и достоверно (R^2= 0,997) аппроксимирован график зависимости j_i (j_τ) – рис.4; здесь приведены кривые, рассчитанные по полиномиальной и степенной формулам ЗС (при $Ф_2$ = 0,62). Рис.4 показывает, что зависимость $j_и$ от j_τ хорошо описывается обеими формулами.

5) В приведенных примерах численные коэффициенты аппроксимаций близки к константам ЗС. Но в общем это не обязательно. Каждая система представляет собой сложную, многоуровневую иерархию взаимодействующих частиц и каждому уровню n соответствует своя идеальная (золотая) пропорция, свое Золотое сечение $Ф_n$ (или φ_n =1/ $Ф_n$). Совокупность $Ф_n$ для последовательного ряда целочисленных n: 1, 2, 3, … составляет последовательность Обобщенных Золотых сечений (ОЗС) [Сороко, 1984]: $Ф_1$ = 0,5; $Ф_2$ = 0,62; $Ф_3$ = 0,68; …$Ф_{31}$ =0,92… ЗС = $Ф_2$ – один из членов этого ряда, хотя и самый значимый, наиболее часто проявляемый в природе. ОЗС характеризуются двумя константами, основной (большей) и дополнительной. Их сумма равна 1. Теория ОЗС достаточно хорошо разработана [Сороко, 1984], [Стахов, 2008]. Здесь приведем только формулу ОЗС, ранее полученную автором [Коновалов, 2010]:

$$Ф^n + Ф - 1 = 0, \quad (4)$$

где n – число частиц, совпадающее с порядковым номером члена последовательности ОЗС.

Хорошим примером проявления ОЗС являются взаимосвязи между густотой насаждений, фитомассой и диаметром ствола в сосновых молодняках Приангарья, размерные показатели которых детально исследованы в [Пшеничникова, 1989]. Этим автором установлено, что максимальный запас фитомассы наблюдается при густоте насаждений 700 тыс. стволов на гектар (G_{700}), с понижением и повышением G относительно G_{700}, фитомасса убывает. Относительные величины фитомассы j_m разных

фракций дерева и дерева в целом при одинаковых величинах относительного диаметра ствола j_d мало отличаются друг от друга. Примеры графиков зависимости j_m от j_d, рассчитанных по данным Пшеничниковой при G_{700} (верхняя кривая) и совокупности G =100...900 (нижняя) с помощью формулы (1), для хвойной фракции (*а*) и дерева в целом (*b*), представлены на рис.5. Кривые с высокой достоверностью аппроксимированы степенными (R^2> 0,93) и полиномиальными (R^2> 0,99) формулами, дающими идентичные результаты. Найденные полиномиальные формулы даны на рисунках, их численные коэффициенты в сумме составляют 1, т.е. равны константам ОЗС. Значения Г в степенных формулах, а также рассчитанные с помощью (4) номера ОЗС - n для хвойной фракции (х) и всего дерева (др), т.е. для 4 вариантов условий (по индексам: a_x, $a_{др}$, b_x, $b_{др}$) приведены в табл.4.

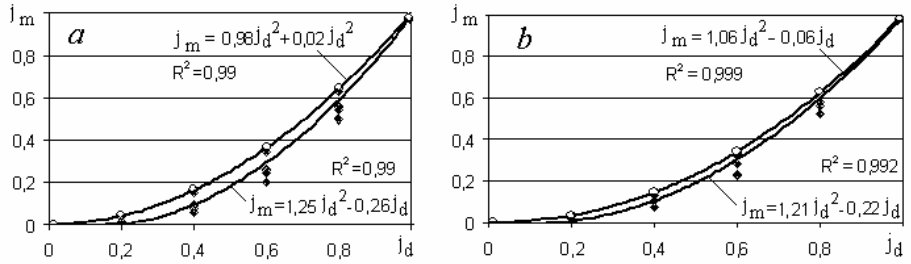


Рис. 5. Графики и формулы зависимости j_m от j_d при G=700 (верхняя кривая) и G=100...900 (нижняя) для хвойной фракции (*а*) и всего дерева (*б*)

Таблица 4

Значения Ф, Ф'=1/Ф, Г и n для вариантов a_x, $a_{др}$, b_x, $b_{др}$

Варианты	a_x	$a_{др}$	b_x	$b_{др}$
Ф	0,98	1,25	1,06	1,21
Г	1,98	2,53	2,1	2,44
N	49	7,14	45,4	8,9

Вывод. Формулы взаимосвязей параметров древесной растительности, выраженных в относительных величинах, в большинстве случаев имеют полиномиальный или степенной вид, а их численные коэффициенты близки к константам ОЗС.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Н.В. Лашина*, В.В. Лашин**

ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТУНДРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ В РАЙОНЕ П-ВА ЯМАЛ

Экосистема, или экологическая система – биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.

Активное развитие строительства, в том числе и линейного, на п-ове Ямал способствует изменению множества параметров экосистем. Основной спецификой полуострова являются низкие температуры, высокая льдистость пород, а главное – инертность преобразования компонентов геокриологической среды, влияющего в свою очередь на изменение экологических систем, и крайне медленное восстановление компонентов.

В ходе строительства линейных объектов происходят различные процессы антропогенного вмешательства в природную среду: нарушение и уничтожение растительно-почвенных покровов; изменение рельефа и микрорельефа поверхности; изменение условий снегопереноса и снегонакопления, условий водостока; изменение грунтовой компоненты; принос источника тепла (холода) в грунт.

Основными показателями, характеризующими процессы антропогенного вмешательства в природную систему при линейном строительстве, являются:

- Характер изменения граничных условий на поверхности многолетнемерзлых пород (ММП), влияющих на процессы тепловлагообмена ММП и атмосферы (изменение условий снегонакопления, характера и свойств напочвенных покровов, альбедо поверхности);
- Динамика изменения температурного режима мерзлых грунтов оснований в зоне прямого и косвенного влияния эксплуатируемого объекта;
- Степень загрязнения природной среды;
- Степень нарушения растительно-почвенного покрова и динамика его восстановления;
- Характер изменения условий естественного стока;
- Пораженность территории экзогенными процессами и явлениями.

Антропогенная динамика экосистем является одной из важнейших проблем строительства и эксплуатации линейных сооружений. Однако закономерности динамики тундровых экосистем почти не изучены. Знание их является непременным условием для составления научного обоснования прогноза восстановления экосистем, после прекращения техногенного воздействия.

**МГУ им. М.В. Ломоносова*
***Воркутинское ЛПУМГ*

А.Ю. Левых

ОЦЕНКА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕЛИКТОВОГО СИНИЦИНСКОГО БОРА ПО ИНДИКАТОРНЫМ ПРИЗНАКАМ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Лесостепная зона Западной Сибири относится к регионам интенсивного сельскохозяйственного использования, чему способствуют особенности географического положения и благоприятные почвенно-климатические условия [Антропогенная трансформация ..., 1992]. При отсутствии развитого промышленного комплекса антропогенная трансформация местообитаний в южных районах Тюменской области связана в основном с распашкой и возделыванием земель, вырубкой лесов, выпасом скота, пожарами, применением минеральных удобрений и химических средств защиты растений и т.п. Но даже при таком использовании территории на ней сохранилось очень мало реликтовых местообитаний, что обосновывает необходимость их всестороннего изучения, а также выявления и сохранения биологического разнообразия таких участков. Исследования любых компонентов реликтовых биогеоценозов и популяций индикаторных видов представляются актуальными и необходимыми для формирования информационной базы, призванной обеспечить оценку ресурсного потенциала и организацию экологически безопасного использования сохранившихся уникальных местообитаний.

Одним из самых значимых по площади и по потенциалу биологического разнообразия реликтовых местообитаний на территории Ишимского района Тюменской области является Синицинский сосновый бор, представляющий нетипичный для северной лесостепи участок третичной флоры. Для подтверждения статуса памятника

природы подробно были изучены флора, растительность Синицинского бора [Козловцева, 1997; Козловцева и др., 2007] и отдельные группы животных, в частности птицы [Примак, 2000] и насекомые [Ситников, 2007]. При этом выявлено значительное количество редких и исчезающих видов растений и животных [Красная книга Тюменской области, 2004]. Однако не достаточно изученной оказалась такая важная индикаторная группа животных, как мелкие млекопитающие [Гашев, 2000; 2007]. Это и определило цель данной работы: оценку ресурсного потенциала Синицинского бора по индикаторным признакам мелких млекопитающих.

Материалы и методы исследований

Материалом для данной работы послужили результаты исследований, проведенных в полевые сезоны 1996-1998, 2006, 2008 годов. Животных отлавливали методом массового неизбирательного отлова ловушками Геро, расставляемыми в линии по 25-50 штук по трансекте на разном удалении от реки Дятель в различных по микробиотопическим условиям ассоциациях сосняка (сосняке разнотравном, сосняке снытьевом, сосняке хвощевом, сосняке зеленомошном и т.д.), а также непосредственно примыкающих к сосняку лугах и заброшенных пашнях.

Для комплексной оценки состояния сообществ использовали показатели устойчивости, антропогенной адаптированности, успешности размножения и консервативности. Для оценки степени экологического своеобразия местообитаний рассчитывали показатели видового биоразнообразия. Видовую принадлежность животных устанавливали по определителям грызунов [Виноградов, Громов, 1984] и насекомоядных млекопитающих [Юдин, 1989].

Всего отработали 7950 ловушко-суток и отловили 723 зверька из отрядов Грызуны (Rodentia) и Насекомоядные (Insectivora).

Результаты исследования и их обсуждение

В отловах определено 13 видов мелких млекопитающих - **Rodentia:** *Microtus gregalis* Pallas, 1779; *M. arvalis* Pallas, 1779; *M. agrestis* L. 1761; *M. oeconomus* Pallas, 1776; *Clethrionomys rutilus* Pallas, 1779; *Cl. rufocanus* Sund, 1847; *Apodemus agrarius* Pallas, 1771; *A. uralensis* L., 1758; *Mus musculus* L., 1758; *Citellus erythrogenus* Brant, 1841; **Insectivora:** *Sorex araneus* L., 1758; *S. caecutiens* Laxmann, 1788; *S. isodon* Turov, 1924; *S. tundrensis* Merriam, 1990).

Показатели видового богатства и видового биоразнообразия мелких млекопитающих Синицинского бора не велики, однако характеризуются максимальными значениями среди исследованных сообществ лесостепной зоны, в годы как относительно высокой (например, 1998), так и низкой (например, 1997) численности (табл.).

Изучаемое сообщество характеризуется также минимальным доминированием и максимальной выравненностью, что можно объяснить высокой мозаичностью биотопов, и, соответственно ресурсной емкостью среды, которая определяет возможность сосуществования и одновременного размножения многих видов. Это обосновывает высокий рекреационный потенциал и уникальность Синицинского бора, на территории которого встречаются как виды, характерные для Ишимской подзоны северной лесостепи, например, суслик краснощекий (*Citellus erythrogenus*), так и виды, типичные для других природных зон, например, для Уральской горной страны — красносерая полевка (*Clethrionomys rufocanus*). Вид *Cl. rufocanus* мог проникнуть на исследуемую территорию в составе интразонального пойменного комплекса.

Общая устойчивость микротериоценоза Синицинского бора на порядок выше, чем в других сообществах сопредельных территорий и определяется, в отличие от них, в основном упругими свойствами (табл.), что свойственно зрелым и климаксным сообществам [Гашев, 2000] и указывает на высокую потенциальную скорость восстановления сообщества после его трансформации. Наряду с высоким индексом консерватив-

ности и максимальной успешностью размножения это свидетельствует о достаточной стабильности сообщества, находящегося, видимо, в благоприятных условиях.

Средние значения индексов антропогенизации, показателя антропофилии, индекса естественности (соответственно – 0,43±0,06; 0,57±0,07; 0,41±0,07 при максимально возможных величинах указанных характеристик – 1,0; 1,0; 1,0) объясняются присутствием в уловах эвсинантропов (*Mus musculus*), синантропов (*Microtus arvalis, Apodemus agrarius, Sorex araneus*) значительным удельным весом в изучаемом сообществе антропофильных (*Microtus agrestis, Apodemus uralensis, Sorex tundrensis*) и нейтральных (*Microtus gregalis*, *Microtus oeconomus*, *Clethrionomys rutilus, Clethrionomys rufocanus, Citellus erythrogenus, Sorex caecutiens, Sorex isodon*) к человеку видов, отсутствием видов антропофобов и указывают на то, что экосистема Синицинского бора испытывает влияние хозяйственной деятельности человека.

Структурно-информационные характеристики сообществ мелких млекопитающих из лесостепной зоны Тюменской области

Район, год иссл-я / Показатели	окр. д. Синицино (Ишимский район)		окр. г. Ишима (Ишимский район)		окр. д. Журавли (Омутинский район)	
	1997	1998	1997	1998	1997	1998
Индекс видового богатства	9,42	11,17	6,22	9,64	7,75	9,20
Индекс видового разнообразия Шеннона	1,93	1,86	1,20	1,43	1,50	1,72
Индекс видового разнообразия Симпсона	0,83	0,82	0,63	0,68	0,74	0,79
Индекс выравненности Пиелу	0,84	0,90	0,67	0,69	0,77	0,83
Индекс доминирования Симпсона	0,17	0,18	0,37	0,32	0,26	0,21
Упругая устойчивость	25,4	23,74	0,99	1,19	3,64	4,67
Резистентная устойчивость	1,22	1,13	1,11	0,99	1,18	1,17
Общая устойчивость	26,64	24,88	2,10	2,19	4,82	5,85
Успешность размножения	4082,9	8181,82	3390,35	4696,97	3033,09	9687,5
Индекс консервативности	0,83	0,91	0,76	1,74	0,68	1,06

Низкое среднее значение индекса антропогенной адаптированности – 1,72±0,52 (при максимуме 100) свидетельствует о том, что степень антропогенной трансформации исследуемого местообитания не значительна.

Однако для сохранения этого уникального памятника природы представляется необходимым, с одной стороны, систематический экологический мониторинг его состояния, с другой стороны, контроль региональными экологическими службами муниципального использования Синицинского бора и сопредельных территорий.

Ишимский государственный
педагогический институт имени П.П. Ершова

А.В. Махныкина, С.В. Верховец

ОЦЕНКА ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА В ДРЕВОСТОЕ И КРУПНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ОСТАТКАХ СОСНЯКОВ ЛИШАЙНИКОВЫХ СРЕДНЕЙ ТАЙГИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Бореальные леса играют важную роль в глобальном цикле углерода. В мире насчитывается примерно 1,2 млрд. га бореальных лесов и лесных земель, при этом около 2/3 бореальных лесов находится в России [Кукавская, 2009]. В настоящее время не вызывает сомнений тот факт, что бореальные леса северного полушария, несмотря на

относительно невысокую скорость накопления биомассы, ежегодно секвестируют около трети антропогенных эмиссий углекислоты в атмосферу [Шибистова, 2002, стр. 1-5]. Приводимые показатели стока углерода в бореальные леса России изменяются в широких пределах, что объясняется как большим разнообразием российских лесов по составу, структуре и продуктивности, так и недостатком, а часто и полным отсутствием региональных оценок баланса углерода [Плешиков , 2003, стр. 246-248]. Однако при том, что пространственное распределение и величина этого стока углерода до сих пор остается предметом дискуссий, экологическая роль лесов Сибири, насчитывающих около 13 млн. км^2 лесопокрытой площади, общепризнанна [Шибистова, 2002, стр. 1-5].

Целью работы являлось определение запасов углерода в древостое и крупных древесных остатках сосновых насаждений Кеть-Сымской низменности в пределах лишайникового типа леса.

Исследования проводились по следующей методике. Пробная площадь разбивалась на три концентрических круга, радиусы которых составляли 3,5 м., 7,5 м. и 15,0 м. Перечет древостоя в первом круге – сплошной, во втором и третьем - выборочный. В первом круге минимальная длина окружности деревьев, принимаемая в перечет – 10 см, во втором – 30 см, в третьем – 60 см. Перечет осуществлялся в направлении на север, с указанием породы дерева, азимута, дистанции от центра пробной площади до дерева, длины окружности на высоте 1,3 м, высоты, повреждений. Сухостойные деревья также учитывались. Измерение общей высоты древостоя и сухостоя проводилось с использованием высотомера-дальномера «Vertex». Фитомассу живого напочвенного покрова (травяно-кустарничковый и мохово-лишайниковый ярусы) определяли методом укосов с 10 площадок размером 0,03 м^2.

На каждой пробной площади в радиусе 7,5 метров проводился сплошной учет валежника и пней отдельно по породам. У валежника измерялись длина и диаметры двух противоположных концов, у пней учитывалась высота и два диаметра: на высоте спила (или слома) и у шейки корня, у сухостоя – высота и диаметр на высоте 1,3 м. Объем валежника и пней рассчитывался по формуле объема усеченного конуса. Запас органического вещества рассчитывали как произведение плотности и объема древесных остатков, по классам разложения. Для расчета минерализационного потока при разложении крупных древесных остатков для сосняков лишайникового типа леса использовались константы разложения, полученные для данной территории О.В. Трефиловой [Трефилова, 2007, стр. 467–473].

По результатам наших исследований и исследований ИЛ СО РАН, общий запас углерода фитомассы для сосняков лишайниковых варьирует от 0,2 до 62,2 т на 1 га, с минимумом в низкополнотных насаждениях, пройденных вырубками главного пользования, и максимумом в высокополнотных насаждениях. Максимальное значение общего запаса фитомассы отмечается в приспевающих древостоях – 120 т на 1 га.

Запас углерода в крупных древесных остатках (валежник, пни, сухостой) в лишайниковых сосняках изменяется от 0,1 до 34,8 т на 1 га. В исследованных молодняках он составил в среднем 14 т на 1 га, в средневозрастных и приспевающих сосняках снижается за счет разложения наследуемых остатков –до 4,9-7,5 т на 1 га, возрастая по мере старения и распада древостоя до 11,5 т на 1 га.

Минерализованный поток углерода при разложении крупных древесных остатков в сосняках лишайниковых в среднем составил 0,2 т С на 1 га в год. Наибольшей интенсивностью потоков характеризуются молодняки, а также спелые и перестойные насаждения – 0,2 т С на 1 га в год. Наименьшие потери углерода при разложении крупных древесных остатков наблюдаются в средневозрастных насаждениях – 0,1 т С на 1 га в год.

По итогам нашей работы можно сделать следующие выводы. Основная часть фитомассы древостоев – до 65 % – приходится на стволовую древесину. Наименьший запас крупных древесных остатков отмечен в средневозрастных насаждениях. Наи-

меньшие потери углерода при разложении крупных древесных остатков также наблюдаются в средневозрастных насаждениях, что, по нашему мнению, обусловлено запасом крупных древесных остатков в данных насаждениях.

Красноярск, Сибирский федеральный университет

Д.В. Московченко

ТЕХНОГЕННОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ РАЙОНАХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Проблема сохранения водных ресурсов в северных районах Западной Сибири тесно связано с проблемой соблюдения правил природопользования на многочисленных месторождениях нефти и газа. В случае аварий на объектах нефтегазодобывающего комплекса (разведочные и добывающие скважины, трубопроводы, компрессорные станции и др.) состав поверхностных вод зачастую претерпевает существенные изменения. Оказывает влияние и преобразование структуры ландшафтных комплексов (увеличение площади нарушенных земель, трансформация грунтового и поверхностного стока), а также рост численности населения. Опасные процессы геохимического преобразования ландшафтной сферы требуют контроля над составом вод. На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (ХМАО) недропользователями проводится локальный экологический мониторинг в границах лицензионных участков. Регулярный контроль состава поверхностных вод, донных отложений, почв проводится в настоящее время более чем на 200 участках. Единая информационная база данных мониторинга позволяет провести анализ качества вод и определить тенденции изменения экологической ситуации.

Особое внимание уделяется в программах мониторинга анализу содержания в поверхностных водах двух компонентов химического состава: нефтяных углеводородов (НУВ), поступающих при авариях на нефтепроводах, разведочных и добывающих скважинах и хлоридов, индицирующих солевое загрязнение. Считается, что в незагрязненных нефтепродуктами водных объектах концентрация естественных углеводородов изменяется в речных и озерных водах от 0,01 до 0,20 мг/дм^3 [Гидрохимические показатели.., 2000].

Анализ загрязнения на лицензионных участках распределенного фонда недр ХМАО свидетельствует, что в последние годы средний уровень содержания НУВ не превышает величину ПДК (0,05 мг/дм^3), причем наметилась тенденция к снижению (табл. 1). Превышение предельно-допустимой концентрации наблюдается в 6-8% проанализированных образцов (рис. 1).

Таблица 1

Среднее содержание нефтяных углеводородов и хлоридов в водных объектах ХМАО – Югры

Годы	Нефтяные углеводороды		Хлориды	
	1	2	1	2
2006	0,05	459,8	56	103,6
2007	0,046	441,7	23	90,25
2008	0,038	481,9	18	61,18
2009	0,036	416,7	19	62,71
2010	0,033	609	21	44,68
2011 (1-3 кв.)	0,027	452,7	18,6	-

1- поверхностные воды, мг/дм^3; 2-донные отложения, мг/кг.

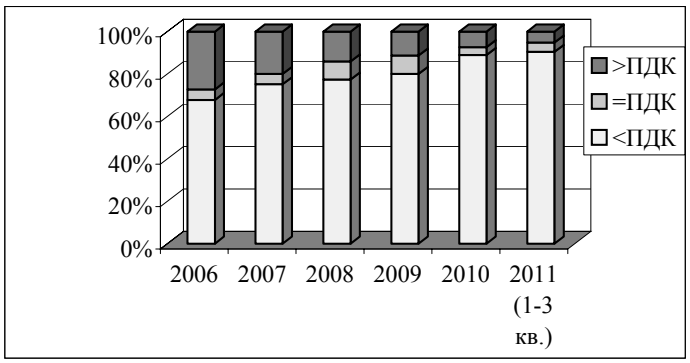


Рис. 1. Содержание нефтяных углеводородов в поверхностных водах ХМАО

Анализ данных мониторинга свидетельствует, что наиболее высокий уровень нефтяного загрязнения наблюдается в реках, протекающих по территории Южно-Балыкского, Правдинского, Самотлорского, Ватьеганского лицензионных участков (табл. 2). Коэффициент концентрации Кс (отношение среднего содержания к ПДК) в таких реках как Ай-Яун, Межевая, Мохкотъега составлял в разные году наблюдений от 1,3 до 3,1. Таким образом, воды этих рек хронически загрязнены нефтяными углеводородами.

Наибольшее число аварийных случаев, приводящих в интенсивному поступлению нефтяных углеводородов в гидросеть, наблюдалось в текущем году на участках, разрабатываемых ОАО «Роснефть-Юганскнефтегаз». Второе место по уровню нефтезагрязнения гидросферы занимает ОАО"Томскнефть" ВНК (рис. 2)

В донных отложениях среднее содержание НУВ изменяется в широких пределах, от нескольких миллиграммов до десятков граммов в 1 кг грунта. Среднее по округу содержание превышает 400 мг/кг. Однако необходимо отметить, что этот показатель зависит, прежде всего, от общего содержания органического вещества. Повышенный уровень НУВ в донных осадках свидетельствует, прежде всего, о недостатках научно-методического и химико-аналитического обеспечения.

Таблица 2

Водные объекты с максимальным уровнем нефтяного загрязнения

Водный объект	Лицензионный участок	2009			2010			2011		
		М	Кс	n	М	Кс	n	М	Кс	n
р.Ай-Яун	Южно-Балыкский, Средне-Балыкский	0,087	1,7	37	0,107	2,1	51	0,065	1,3	36
р.Мохкотъега	Правдинский	0,102	2,0	14	0,081	1,6	24	0,154	3,1	16
р.Межевая	Южно-Балыкский	0,114	2,3	7	0,085	1,7	12	0,116	2,3	8
р.Вырсь-Ега	Правдинский	0,071	1,4	7	0,074	1,5	12	0,083	1,7	8
р.Устинкина	Петелинский	0,062	1,2	18	0,149	3,0	31	0,035	0,7	21
р.Муюлор-Яун	Русскинской	0,173	3,5	3	0,089	1,8	14	0,073	1,5	10
р.Ампута	Западно-Варьеганский	0,053	1,1	12	0,042	0,8	27	0,082	1,6	14
р.Савуй-Пэу	Савуйский	0,200	4,0	3	0,070	1,4	17	0,064	1,3	12
р.Сегут-Ягун	Родниковый	0,133	2,7	3	0,067	1,3	17	0,064	1,3	12
р.Тяэтль-Тяха	Западно-Варьеганский,	0,053	1,1	26	0,050	1,0	39	0,057	1,1	19
р.Люх-Ягун	Савуйский	0,113	2,3	3	0,061	1,2	17	0,053	1,1	12
р.Неримъеган	Ватьеганский	0,053	1,1	4	0,063	1,3	4	0,053	1,1	4
р.Энтль-Лэпыкигль	Первомайский	-	-	-	0,30	6,0	5	0,043	0,8	6
оз.Ай-Еганлор	Ватьеганский	0,050	1,0	1	0,050	1,0	2	0,060	1,2	2
оз.Камсукайвича	Повховский	0,065	1,3	2	0,048	1,0	4	0,060	1,2	2
оз.Самотлор	Самотлорский	0,059	1,2	5	0,055	1,1	32	0,035	0,7	30
оз.Белое	Самотлорский	0,055	1,1	2	0,034	0,7	8	0,042	0,8	10

М-среднее содержание; Кс (коэффициент накопления) – М / ПДК; n – число проанализированных проб.

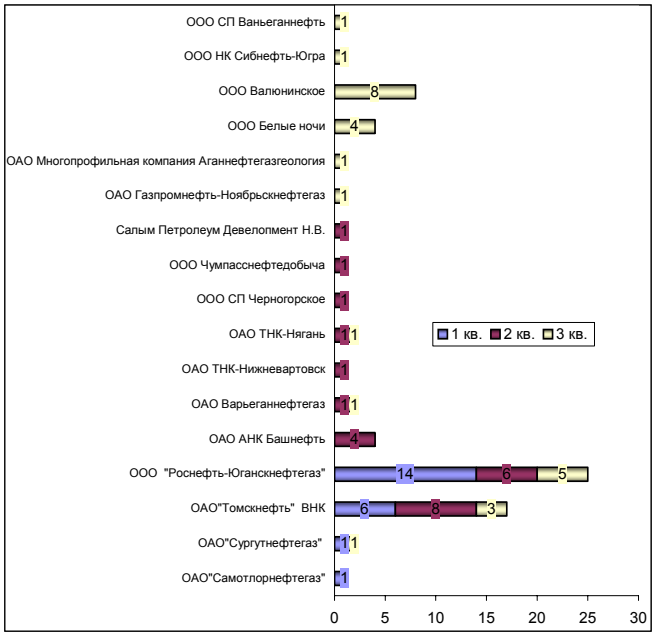


Рис. 2. Число случаев превышения ПДК нефтепродуктов в 2 и более раз (2011год, 1-3 кварталы)

Таблица 3

Водные объекты с максимальным уровнем солевого загрязнения

Водный объект	Лицензионный участок	2009		2010		2011	
		M	n	M	n	M	n
р.Устинкина	Петелинский	107	18	1022	31	642	21
р.Ай-Яун	Южно-Балыкский, Средне-Балыкский, Мамонтовский	143	36	143	36	191	36
р.Межевая	Южно-Балыкский	153	7	484	12	476	8
р.Суйка	Мало-Балыкский	147	7	245	12	478	8
р.Куй-Еган	Самотлорский	148	14	167	18	90	32
р.Ласьеган	Урьевский. Лась-Еганский	42	29	82	17	113	29
руч.Безымянный	Вахский	160	20	115	14	58	15
р.Березовая	Самотлорский	120	14	73	8	89	14
р.Парки	Южно-Балыкский	28	7	273	12	54	8
р.Мохкотъега	Правдинский	178	14	58	24	169	16
р.Окуневка	Самотлорский	111	13	51	8	74	12
р.Тлоктлынъеган	Ватьеганский	69,4	29	344	6	58,3	6
р.Пыть-Ях	Мало-Балыкский, Средне-Балыкский, Мамонтовский	46,4	53	76,5	71	79,4	52
р.Большой Балык	Мамонтовский	35,3	85	73,7	90	35	63
руч.б/н,приток р.Курьеган	Северный	93,9	16	69,0	14	25,0	18
оз.Белое	Самотлорский	242	2	168	5	187	10
оз.Ай-Агунлор	Варьеганский	145	2	125	1	115	2
оз.Ай-Еганлор	Ватьеганский	167	1	157	2	177	2
оз.Мысовое	Нижневартовский	124	9	133	7	118	10
оз.Тормэмтор	Пермяковский	117	1	80	1	38	2
озера Нелымгунлор	Лас-Еганский	168	9	190	5	190	5
оз.Люкколенэмтор	Самотлорский (сев.ч.)	76,8	1	76,8	1	86,1	5

Солевое загрязнение происходит при разливах минерализованных пластовых и подтоварных вод. Хлориды обладают наибольшей миграционной способностью, что объясняется их хорошей растворимостью, слабо выраженной способностью к сорб-

ции взвешенными веществами и потреблением водными организмами. Был отмечен высокий уровень солевого загрязнения в бассейне р. Ватинский Еган (Moskovchenko et al, 2009), в особенности в пределах Самотлорского месторождения.

В последнее пятилетие наблюдается снижение среднего содержания хлоридов в донных отложениях; в природных водах уровень стабилизировался около величины 20 мг/дм^3 (табл.1). Максимальный уровень солевого загрязнения наблюдается в реках Устинкина, Ай-Яун, Межевая, Суйка, причем в последних наблюдается рост концентраций в последние два года (табл.3). Наибольшее количество аварийных разливов фиксируется на лицензионных участках, разрабатываемых ОАО «Роснефть-Юганскнефтегаз» (Южно-Балукский, Средне-Балыкский, Петелинский). Случаи превышения ПДК составляют доли процента отобщего числа замеров, однако следует иметь ввиду, что уровень ПДК (300 мг/дм^3) в несколько десятков раз выше уровня, типичного для вод таежной зоны, и любой случай превышения свидетельствует об интенсивном техногенном влиянии, представляющем угрозу для водных экосистем.

Таким образом, согласно результатам, мониторинга, на территории ХМАО-Югры наблюдается постепенное снижение уровня нефтяного загрязнения, сокращается число аварийных разливов, что приводит к сокращению случаев поступления нефти в гидросеть. Средняя концентрация содержания нефтяных углеводородов в 2010-2011 гг. снизилась до уровня 0,03 мг/дм^3. Случаи поступления хлоридов в поверхностные воды были выявлены главным образом на лицензионных участках, разрабатываемых ООО «Роснефть-Юганскнефтегаз».

Тюмень, ИПОС СО РАН

М.Г. Опекунова, А.Ю. Опекунов, С.Ю. Кукушкин

АНТРОПОГЕННАЯ ДИНАМИКА ТУНДРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПОД ВЛИЯНИЕМ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

Тундровые экосистемы являются одними из наиболее уязвимых природно-территориальных комплексов (ПТК) при техногенном воздействии. Огромную роль в этом играют низкие температуры, что обусловливает уменьшение скорости метаболизма и активности биогеохимических процессов. Почти повсеместное развитие многолетнемерзлых пород становится причиной широкого развития экзогенных геологических процессов. Глубокий и долго нестаивающий снег отрицательно влияет на развитие растений, укорачивает вегетационный период, снижает температуру почв и приземных слоев воздуха, создает режим постоянного переувлажнения почв холодными талыми водами.

Нефтегазодобыча оказывает существенное влияние на состояние ПТК Западной Сибири. Антропогенное воздействие приводит к значительным изменениям химического состава компонентов экосистем, нарушению их структуры и особенностей функционирования.

Геоэкологические исследования проведены на 28 газоконденсатных месторождениях севера Западной Сибири в пределах ЯНАО. На всех лицензионных участках выполнена фоновая оценка состояния окружающей среды, на 9 эксплуатируемых месторождениях проведен экологический мониторинг. В пробах воды, снега, донных осадков, почв и растений определены содержания ТМ, нефтяных углеводородов (НУ), полиароматических углеводородов (ПАУ) и полихлорбифенилов (ПХБ).

Оценка экологического состояния природной среды ЯНАО, исходя из специфики хозяйственной деятельности, выполнена с учетом уровня химического загрязнения компонентов ландшафта, нарушенности ПТК и физического воздействия по трем уровням:

- локальному – десятки и сотни метров от хозяйственных объектов – источников воздействия;

- территориальному – в масштабе лицензионных участков;

- региональному – с охватом всей территории ЯНАО.

Локальный уровень отражает результаты хозяйственной деятельности на объектах, к которым относятся геологоразведочные и эксплуатационные скважины, УКПГ, карьеры, линейные объекты и др. ПТК вокруг объектов характеризуются максимальным уровнем техногенных нагрузок: химического загрязнения, ландшафтно-деструктивного воздействия, нарушения растительного и почвенного покровов, теплового загрязнения.

К самым распространенным последствиям химического воздействия относится загрязнение воды, донных осадков и почв НУ, вызванное разливами нефти и газоконденсата при авариях на внутри промысловых трубопроводах, при бурении скважин, складировании бурового шлама и т. д.

В почвах и донных осадках вблизи разведочных скважин обнаружены высокие содержания нафталина, флуорантена, бенз/а/антрацена, бенз/b/флуорантена и бенз/k/ флуорантена. Концентрация бенз/а/пирена и антрацена указывает на загрязнение от автомобильного транспорта.

На территории месторождений выделяются участки локального загрязнения природных вод, донных осадков и почв Cu, Zn, Ni, Cr, Cd. ПТК вблизи разведочных скважин обогащены Ba – компонентом буровых растворов. Увеличение концентрации Pb наблюдается вблизи разведочных скважин, кустов эксплуатационных скважин и отсыпок дорог, что позволяет говорить о влиянии автомобильного транспорта. Расчет показателя суммарного загрязнения почв свидетельствует о наличии локальных участков со средним и сильным загрязнением (Zc=17-36), вызванным разработкой месторождения, а также слабого загрязнения вблизи объектов инфраструктуры месторождений, карьеров и автодорог.

Локальное загрязнение ПТК при проведении буровых работ отражается в повышенной аккумуляции Cu, Zn, Pb, Cd и Ba в лишайнике *Cladonia alpestris* и в надземной массе кустарничков. Их высокие концентрации отмечаются в ПТК, расположенных вблизи карьеров, кустов скважин, перекрестков дорог и указывают на аэротехногенное поступление. Высокие содержания Ba, Cr, V, Pb, Mn и Cu в надземной массе багульника *Ledum decumbens* коррелируют с загрязнением почв и донных осадков. Установлена также корреляция количества Cr и Mn в багульнике с содержанием их в поверхностных водах.

Ландшафтно-деструктивные нарушения ПТК на локальном уровне, выражающиеся в изменении почв и растительности, представлены преимущественно на законсервированных лицензионных участках (Северо-Пуровский, Северо-Самбургский, Северо-Часельский, Парусовый и др.), где выполнены только геологоразведочные или поисково-оценочные работы и не проводилась рекультивация нарушенных земель. Площадь локальных изменений, сопровождающих места организации временных поселков, а также разведочные скважины может достигать до 1 км в диаметре, но не превышает 1-2% территории лицензионных участков. Полная трансформация почвенного и растительного покровов наблюдается при опустынивании ПТК в долинах малых и средних рек (например, Табъяха, Ево-Яха, Пыринзьтояха и др.) и идет с развитием разреженной злаковой растительности. Сходные условия обнаруживаются на месте заброшенных песчаных карьеров, но чаще всего опустынивание обусловлено пожарами различной давности и может носить как локальный, так и территориальный масштабы.

На месторождениях после рекультивации земель наиболее типичные нарушенные участки представлены сеяной вторичной злаковой растительностью или посадками кустарников. Полная трансформация ПТК наблюдается в местах отсыпки мине-

рального грунта под строительство кустов скважин, УКПГ, ВЖК, на месте действующих и отработанных карьеров. На их долю приходится в среднем 2-5% площади лицензионных участков.

В целом, как показали результаты исследований, после завершения обустройства при эксплуатации месторождения существенного изменения экологического состояния ПТК и увеличения площади нарушенных земель не отмечается.

С разработкой песчаных и торфяных карьеров связана антропогенно обусловленная активизация таких криогенных процессов как дефляция и эрозия, способствующих расширению нарушенных площадей.

При отсутствии должного экологического контроля на отдельных лицензионных участках уровень химического воздействия при обустройстве месторождений может быть столь значителен, что последствия этого проявляются на *территориальном* уровне. Примером служит лицензионный участок Юрхарово, где даже на удалении от действующих промыслов и геологоразведочных скважин зафиксировано загрязнение поверхностных вод и донных осадков НУ. Так, концентрации НУ в речных водах достигают 0,160 мг/л (3,2 ПДК), одновременно установлены повышенные содержания Cu, Ba и Zn. На территориальный характер загрязнения этого участка указывают также повышенные значения регионального геохимического фона содержания Cu, Zn и Ni в почвах.

Почвы лицензионных участков в целом характеризуются низким содержанием ТМ и мышьяка. В индикаторных видах растений уровень их содержания соответствует фоновым показателям. Химический состав брусники *Vaccinium vitis-idaea*, голубики *Vaccinium uliginosum* и багульника *Ledum decumbens* выделяется значительной стабильностью во всех изученных ПТК.

Результаты негативного воздействия нефтегазодобычи на территориальном уровне отражаются, в первую очередь, в ландшафтно-деструктивном нарушении ПТК, вызванном строительством линейных и площадных отсыпок под дороги и другие хозяйственные объекты, образованием карьеров. Прокладка линий электропередач, автомобильных и железных дорог федерального и местного значения, пересекающих территорию лицензионных участков, приводит иногда к частичному или полному блокированию поверхностного стока. В результате этого формируются антропогенные аквальные комплексы, наблюдается деградация почвенного и растительного покровов, изменяются условия местообитания животных и др. Разъезды гусеничного транспорта, сопровождающиеся растеплением грунта, индицируются вторичным заболачиванием и развитием криогенных процессов. Растительный покров представлен производными пушицево-осоково-злаковыми и разнотравно-злаковыми сообществами. Видимые нарушения почв и растительности наблюдаются в пределах действующих карьеров.

Широкое развитие получили опустынивание территории и формирование вторичных фитоценозов послепожарных сукцессий. На таких участках полностью деградирует почвенный покров, изменяется растительность. Подобные явления обнаружены на всех изученных месторождениях, но наибольшие массивы выгоревших земель разных стадий восстановительных сукцессий сосредоточены на Тазовско-Заполярном, Береговом, Самбургском, Западно-Ярояхинском, Яро-Яхинском, Надымском лицензионном участках. Общая площадь нарушенных земель в пределах этих участков достигает 15-25%. Вместе с тем, на большей части территории месторождений развит естественный почвенный и растительный покров (до 95% территории).

Региональный уровень воздействия оценивается по состоянию рек первого и второго порядка, нарушенности почв и растительного покрова в регионе, устойчивости границ природных зон и подзон.

Исследования крупных рек в пределах округа показали повышенный фон содержания НУ, не превышающий ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения

(0,05 мг/л): Обская губа – 0,009-0,021; р. Таз – 0,006-0,025; р. Надым – 0,002; р. Пур – 0,027-0,035 мг/л. Содержания ТМ и биогенных веществ находятся в пределах фона. Повышенные по сравнению с ПДК содержания Fe, Mn и Cu обусловлены природными факторами формирования химического состава вод и типичны для всей территории ЯНАО.

Многолетние исследования, проведенные в районах нефтегазодобычи ЯНАО, свидетельствуют об отсутствии значимых изменений почвенного и растительного покрова на региональном уровне. В структуре почвенного покрова преобладают выделы почвенных разностей и их микро- и мезокомбинации, обусловленные гетерогенностью природной среды. Химический состав почв соответствует фоновому.

Региональный геохимический кларк растений значительно ниже средних показателей для растительности суши по В.В. Добровольскому, что указывает на отсутствие загрязнения в региональном масштабе. Существенного изменения состава и структуры фитоценозов не обнаружено. Обращает на себя внимание лишь высокая доля площадей растительности послепожарных сукцессий, что обусловлено не столько нефтегазодобычей, сколько ростом плотности населения в регионе. Изменения границ ПТК, ландшафтных зон и подзон под влиянием антропогенеза в настоящее время не наблюдается.

Санкт-Петербургский государственный университет

Л.Г. Переведенцева, В.М. Переведенцев, Т.А. Шилкова, В.С. Боталов

МОНИТОРИНГ ОХРАНЯЕМЫХ ГРИБОВ ПЕРМСКОГО КРАЯ: БОЛЕТ (ДУБОВИК) ОЛИВКОВО-БУРЫЙ — *BOLETUS LURIDUS* SCHAEFF

Введение

Планомерное изучение разнообразия агарикоидных базидиомицетов на территории Пермского края было начато в 1975 г. маршрутным и стационарным методами [Переведенцева, 1977]. Маршрутными исследованиями были охвачены практически все административные районы края. К настоящему времени выявлено 870 видов и внутривидовых таксонов агарикоидных базидиомицетов (отдел Basidiomycota). Около 200 видов грибов являются редкими не только для Пермского края, но и для большинства регионов Российской Федерации. Из их числа пять видов агарикоидных базидиомицетов занесены в Красную книгу Пермского края, в том числе – болет (дубовик) оливково-бурый – *Boletus luridus* Schaeff., статус II. С 2006 г. ведется мониторинг состояния охраняемых видов грибов.

Методика исследований

В Пермском крае велась поэтапная работа по созданию региональной Красной книги. Сначала были созданы и утверждены списки редких и исчезающих видов растений, животных и грибов. Для этого на каждый вид составлялось обоснование для внесения в Красную книгу, где указывались такие показатели, как изученность на территории Пермского края; распространение по континентам и странам, в России и в Пермском крае; экологическая ниша и биологические особенности вида; динамика численности и границ ареала; оценка возможной (прогнозной) численности и изменений границ ареала в современных условиях. Приводились сведения о ценности и статусе вида.

Опорным документом для создания списков грибов, вносимых в Красную книгу, была последняя версия (3.1) системы категорий Красного Списка МСОП [Категории и критерии Красного Списка МСОП, 2004]. По грибам этот список оказался довольно внушительным [Переведенцева, Переведенцев, 2008], но количество грибов, вноси-

мых в Красную книгу Пермского края [2008], было ограничено Управлением ООС Пермского края до 7 видов. Таким образом, из числа агарикоидных базидиомицетов было внесено 5 видов грибов: болет (дубовик) оливково-бурый – *Boletus luridus* Schaeff.(статус II); решетник азиатский – *Boletinus asiaticus* Singer (статус III); поганка бледная – *Amanita phalloides* (Vaill.ex Fr.) Link (статус III); подмолочник, молочай – *Lactarius volemus* (Fr.) Fr. (статус III); гимнопус (коллибия) скученный – *Gymnopus acervatus* (Fr.) Murrill (статус I).

В дальнейшем было запланировано наблюдение за появлением плодовых тел: за грибами I статуса – ежегодно; за грибами II статуса – через 3 года, за грибами III статуса – через 9 лет. На самом же деле наблюдения проводились чаще, так как фиксировались все виды грибов, встречающихся попутно на маршрутах. В отчете проводился анализ имеющихся данных; давалась характеристика проделанной работы; приводился анализ сведений, полученных в год обследования. Указывалось современное состояние, и делался прогноз состояния вида. Отмеченное подтверждалось изображением схем мест обитания, маршрутов и абрисов маршрутов поиска гриба.

Результаты исследований

1. Обоснование для включения в Красную книгу Пермского края болета (дубовика) оливково-бурого – *Boletus luridus* Schaeff.

Краткое описание плодовых тел гриба. Шляпка до 15см в диаметре, подушковидная, бархатистая, бурая или оливково-бурая. Мякоть толстая, беловатая или желтоватая, при надавливании и на разрезе слегка синеет. **Трубочки** узкие, желтые, оливково-желтые, поры оранжево-пурпурные, синеют при надавливании. Споровый порошок оливковый. Споры 9-16 х 5-7 мкм, веретеновидно-эллипсовидные, гладкие, оливковые. **Ножка** до 12 см высотой, в основании утолщена, желто-оранжевая, вверху с красно-бурым сетчатым рисунком, чем и отличается от болета (дубовика) красноножкового – *Boletus luridiformis*, у которого ножка желто-красная, покрыта красными точками или зернисто-чешуйчатая**,** без сетчатого узора.

Изученность. Исследования проводились практически во всех административных районах Пермского края. Поскольку гриб является симбиотрофом широколиственных древесных растений, то, возможно, его обнаружение в южных районах Пермского края. Учет грибов ведется лишь в период образования плодовых тел, распространение мицелия учету не поддается.

Распространение (ареал). Зап. Европа, сев. Африка, Азия, сев. Америка, Австралия. В России – европ. часть, Сибирь, Дальний Восток. **Повсеместно – редкий вид**. В Пермском крае проходит северная граница ареала, гриб распространен в широколиственных лесах, особенно с примесью дуба. Встречается в южных районах Пермского края. Мицелий, вероятно, находится и в более северных широтах. Однократное нахождение двух плодовых тел дубовика в Добрянском районе было связано с жарким летом.

Сведения об экологической нише вида. Гриб обнаружен в липняках кустарниковых, ельниках липовых, смешанных лесах.

Сведения о биологических особенностях вида. Встречается единично, рассеянно. В искусственно созданных условиях разведение невозможно, так как является микоризообразователем.

Динамика численности и границ ареала. Требуются регулярные исследования.

Оценка возможной (прогнозной) численности и изменений границ ареала в современных условиях. Сокращение площадей, занятых широколиственными деревьями, приведет к исчезновению вида.

Сведения о ценности вида. Хозяйственная ценность **–** гриб съедобен, но низкого качества. При одновременном употреблении алкоголя и блюд из дубовиков может быть отравление, так как токсины растворяются в спирте и проникают в кровь чело-

века. Из плодовых тел грибов получено антибиотическое вещество – болетол. Именно по этой причине дубовики используются в народной медицине как бактерицидное средство. Имеет значение как гетеротрофный компонент лесных экосистем, являясь симбионтом широколиственных деревьев.

Сведения о статусе вида. Занесен в Красную книгу Среднего Урала [1996].

2. Мониторинг состояния болета (дубовика) оливково-бурого – *Boletus luridus* Schaeff. на территории Пермского края

До проведения мониторинга охраняемых видов грибов (до 2006 г.) на территории Пермского края было выявлено всего 4 местообитания дубовика оливково-бурого: Бардымский р-н, окр. с. Барда (1992 г. – единично); Кишертский р-н, окр. с. Кишерть (1992 г. – 3 плодовых тела); Еловский р-н, окр. с. Куштомак (1994 г. – 3 плодовых тела); Добрянский р-н, окр. с. Перемское (1996 г. – 2 плодовых тела), В настоящее время обнаружено 9 местообитаний дубовика оливково-бурого (рис.).

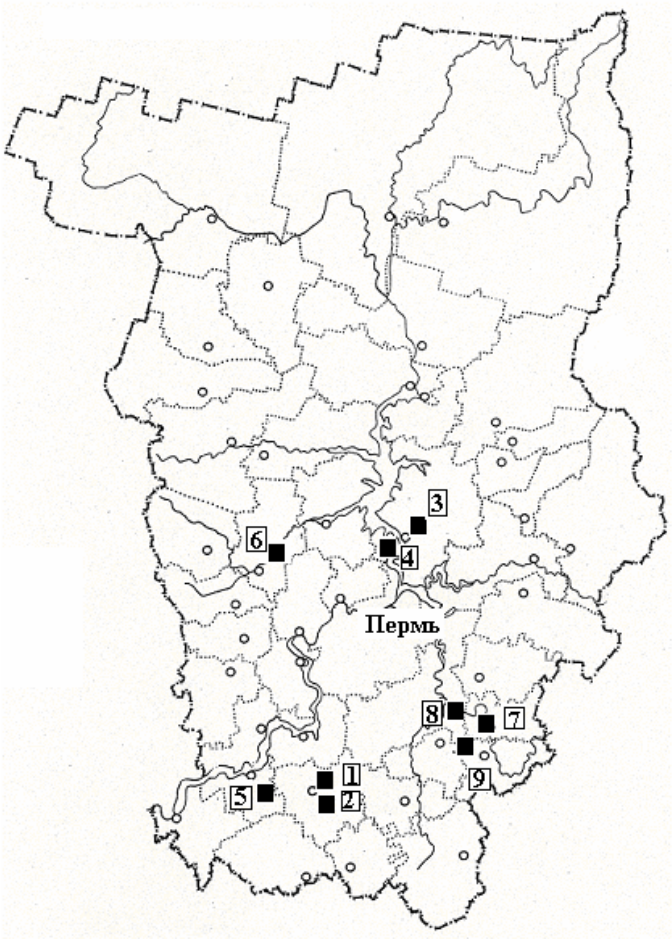


Рис. Схема мест обитания **Болета (дубовика) оливково-бурого – *Boletus luridus*** на территории Пермского края:

Условные обозначения: 1.Бардымский р-н (окр. с. Барда);
2. Бардымский р-н (окр. с. Сараши «Дубовая гора»); 3. Добрянский р-н (д. Горы); 4. Добрянский р-н (окр. с. Перемское); 5. Еловский р-н (окр. с. Куштомак); 6. Карагайский район (ж/д ост. 1366 км, с. Обва); 7. Кишертский р-н (окр. с. Кишерть);
8. Кунгурский р-н («Предуралье»); 9. Суксунский район (124 км по дороге на п. Суксун)

В местообитании №1 (Бардымский р-н, окр. с. Барда), № 4 (Добрянский р-н, окр. с. Перемское), №7 (Кишертский р-н, окр. с. Кишерть) грибы больше не были обнаружены. В местообитании №5 (Еловский р-н, окр. с. Куштомак), в 2007 г. были найдены 2 плодовых тела грибов (N56°,46,770′; E 055°,11,921). Впоследствии были выявлены новые местообитания: 2006 г. – №3, Добрянский р-н, д. Горы (6 плодовых тел); №8, Кунгурский р-н, УНБ «Предуралье» (N57°,21,912′ E 057°,08,764′, 1 плодовое тело); 2007 г. – № 2, Бардымский р-н, окр. с. Сараши «Дубовая гора» (N56°,47,424; E 055°,48,111, 3 плодовых тела); 2008 г. – №9, Суксунский р-н, 124 км по дороге на п. Суксун (N57°,08,923′; E 057°,16,699′, 8 плодовых тел); №6, Карагайский р-н, ж/д ост. 1366 км, с. Обва (3 плодовых тела). В местообитании №8 (Кунгурский р-н, УНБ «Предуралье») грибы довольно регулярно появлялись и 2007 г. (7 плодовых тел), и в 2008 г. (8 плодовых тел).

Таким образом, основное количество плодовых тел грибов и новые их находки относятся к 2007г. и 2008 г. Наблюдения в эти годы не планировались, но грибы были обнаружены. Следует отметить, что в засушливом 2010 г. (запланированное наблюдение) грибы вообще нигде не были обнаружены.

Проведение мониторинга осложняется тем, что учет грибов можно пока вести лишь по плодовым телам, а не по мицелиям, находящимся в субстрате. Поэтому требуется проведение стационарных наблюдений для выявления местонахождения мицелиев изучаемого вида грибов. Учет количества плодовых тел грибов не дает полной информации о состоянии вида, особенно, при проведении маршрутных исследований, так как на образование плодовых тел грибов влияет масса факторов (метеорологические условия данного года и предыдущих лет, особенности онтогенеза вида).

Выводы

1. На основании имеющихся данных состояние болета (дубовика) на территории Пермского края следует считать удовлетворительным. Выявлено 9 мест обитания гриба.
2. Гриб охраняется на территории ООПТ «Дубовая гора» (Бардымский р-н, окр. с. Сараши), на ООПТ «Предуралье».
3. На сегодняшний день необходим поиск новых местонахождений вида в Пермском крае и проведение стационарных исследований.

Пермский государственный педагогический университет

В.Т. Седалищев

ЧЕЛОВЕК И ВОЛК: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ, ПРОБЛЕМЫ

Материал по экологии волка (Canis lupus L., 1758) собирался с 1980- 2010 гг. в пределах Центральной, Южной, Юго - Западной и Западной Якутии. В статье использованы материалы Якутского отделения ВНИИОЗ и данные Государственного комитета по статистике Якутии.

В Якутии волк обитает на всей территории республики и даже на островах Северного Ледовитого океана. Широко распространен хищник в тундровой зоне и лесотундре, а также в горно-таежных районах северо-востока. В лесной зоне распространение спорадично [Млекопитающие Якутии, 1971].

Пищевые связи волка в Якутии разнообразны [Попов и др., 1980]. В тундре и лесотундре основная пища волка – дикие и домашние олени. В Южной Якутии в пищевом рационе волка доминируют лось и изюбр (78%). В Центральной, Западной Якутии и Северо-Восточной Якутии основу питания волка составляет заяц-беляк (70-

80%). В этих регионах прослеживается тесная связь численности волка с зайцем. Любое увеличение численности зайца на территории этих регионов вызывает рост численности хищников [Лабутин, 1960].

В 30-х и 50-х гг. прошлого столетия в Якутии в среднем заготавливалось 820 тыс. шкурок зайца в год, из них 70,7-79,4% заготовок приходилось на районы Центральной и Западной Якутии. Однако с конца 60-х годов в этих регионах наметилась устойчивая тенденция снижения численности и заготовок шкурок зайца-беляка [Седалищев, Ануфриев, 2002; Прокопьев, Седалищев, 2009]. Например, на территории Якутского района заяц является основным объектом промысла охотников-любителей. Высокие уровни заготовок шкурок и, соответственно, пики численности вида наблюдались в 1942г. (137 тыс. шт.), 1953 г. (218,2 тыс. шт.), в 1965 г. (11,6 тыс. шт.) и в 1987 г. (18,2 тыс. шт.). С 1989 г. отмечается снижение численности беляка, а с 1995 г. численность вида неуклонно сокращается. Так, во время проведения учета численности 1998-2009 гг. на 10 км приходилось 0,2-0,4 особи.

Одной из причин депрессивного состояния популяции зайца-беляка (с середины 1960-х гг.) в Центральной и Западной Якутии, видимо, являются антропогенные факторы. Развитие сельского хозяйства и промышленности привели к росту численности населения в этих районах и, соответственно, возрос пресс охоты. Под воздействием антропогенных факторов нарушился ритм движения численности зайца-беляка [Прокопьев, Седалищев, 2009]. Ухудшение кормовой базы волка в последние годы отметилось и в Южной Якутии в связи с сокращением численности лося из-за сильного промыслового пресса, который произошел в начале 90-х годов [Прокопьев, Седалищев, 2002].

С ухудшением кормовой базы волка в Центральных, Западных и Южных районах Якутии хищник переключился на добычу домашних животных и стал приносить ощутимый ущерб скотоводству и оленеводству. По данным С.П. Кучеренко (1979) среднее суточное потребление волком мяса в холодный период года составляет 4-4,5 кг, летом за счет кормления приплода увеличивается до 5-6 кг. Годовая потребность волка в пище по данным этого автора составляет 1500-1700 кг. Один волк в Якутии способен за год уничтожить около 12 лосей и оленей [Млекопитающие Якутии, 1971].

Ежегодный ущерб от волка животноводству и охотничьему хозяйству велик. Поэтому он уничтожается в течение всего года. Борьба с волком в Якутии ведется издавна, но результаты его добычи сильно варьируют по годам, и это зависит от методов, которые используются при борьбе с ним.

Например, в стадах Булунского оленсовхоза (числом от 13 до 18 тыс. голов), в 1932 г. было зарезано хищниками 200 штук оленей, в 1933 – 410 шт., а за три месяца 1934 г. – 130 шт. По данным пастухов этого совхоза, пара волков, сопровождавшая все время табун оленей в 2000 голов, в течение года зарезала 100 штук оленей. Ежегодно добывалось в Булунском районе за эти годы от 6 до 10 волков [Колюшев, 1936].

Высокая численность волка в Якутии была в начале 50-х годов прошлого века. С 1958 г. стали проводиться широкие мероприятия по уничтожению волков. Так, по данным А.В. Паулина (1965) за 6 лет (начиная с 1958 г.) в ЯАССР было истреблено 3127 волков, из них в 1958 г. - 957, 1959 – 680, 1960 - 538, 1961г.-431, 1962 - 295 и 1963 г. – 216 волков. Уменьшение хищников в свою очередь заметно снизилось на размерах потравы ими оленей, лошадей и крупного рогатого скота. За период с 1954 по 1963 гг. гибель домашних животных от волков в северных районах республики снизилась в 3 раза (от 5413 до 1452 головы), в том числе в тундровой зоне в 12 раз (от 3096 до 253 голов). В 1954-1958 гг. было затравлено волками 24 тыс. оленей, а в 1959-1963 гг. – 11,4 тысячи.

С 1958 по 1967 гг. самым эффективным методом борьбы с волком был капканный – 35,6%, в логовах – 20,5% и с помощью ядохимикатов – 19,7%, а с применением авиации и облавным способом добывалось всего 4,2 и 0,8% волков [Сантаев, Курилюк, 1985]. В результате эффективных мер борьбы с волком численность этого хищника в республике была сокращена до 500 – 700 голов, в результате этого отмечалось увеличение численности лося и дикого северного оленя [Егоров, 1965]. Применение авиации (вертолетов) увеличило добычу волков. Так, за период с 1986 по 1990 гг. в среднем в год добывалось 759 хищников.

С 1991по 1994 гг. произошел спад добычи волка. В этот период в среднем в год добывалось 309 хищников. Такое сокращение добычи волка было связано с сокращением финансирования. До 1991 г. Госстрахом ежегодно выделялось Управлению охотничьего хозяйства при СМ ЯАССР на борьбу с волком 530 – 550 тыс. рублей, а в 1991 г. финансирование было сокращено в два раза и из-за этого было ограничено использование авиации для отстрела хищника, а истребление хищника стали проводить с использованием снегохода «Буран».

По нашим наблюдениям первое время волки вели себя осторожно в отношении к снегоходным следам. В дальнейшем волки при случае стали пользоваться плотным снегоходным следом, убегая от внезапно возникшей опасности. Широкое развитие дорожной сети в лесу помогает волкам даже в конце зимы свободно проходить в сутки по 40 - 60 км, т. е. дороги способствуют поиску пищи и легкой добыче. Так, в зимний период волки в лесу по вездеходным следам быстро приходят к местам, где лежат брошенные охотниками лосиные шкуры и внутренности. Волк, убегая в облесенной местности от снегохода, часто встает, по звуку мотора определяет его местонахождения, и все время меняет направление бега. При преследовании в лесу зверь затаивается, уходит в чащу, прячется в завалах. Волки быстро определяют районы, где их не преследуют, и устремляются в заказники, нанося дикой фауне огромный урон. Например, в 1996 г. в Алданском районе (Южная Якутия) была создана особо охраняемая природная территория Мундручу (площадь 4272,6 км^2). Зимой 2000 г. численность лося на данной территории была высокой (0,67 особей на 10 км^2). Лоси кормились на ограниченных кормовых участках. На этих же участках, вместе с лосями, держались волки. При более тщательном обследовании этих участков мы находили остатки съеденных волками лосей. Несмотря на то, что волки периодически задирали здесь лосей, последние продолжали держаться в этих участках. Оказалось, что волки не нападали на взрослых лосей, а резали отдельных молодых лосей. Зима в этом году была многоснежной, глубина снега в феврале колебалась от 40 до 55 см. Стая из 5 волков контролировала около 25 км берега р. Мундручу. Для добычи лося волки использовали метод загона в лес, где жертвы передвигались с трудом и быстро уставали. Оказалось, что хищники отбивали от стада молодых особей и резали их.

С 1995 по 2005 гг. среднегодовая добыча волка составила 885 голов. Максимальное количество хищников было добыто в 1996 г. (1062шт.) и 1997 г. (1186шт.). С 2006 по 2010 гг. отмечается снижение заготовок шкурок волка. За эти 5 лет в среднем в год добывалось 448 волков. В 2010 г. в республике было уничтожено всего 204 хищника.

С января по март 2011 г. в республике было уничтожено 269 волков. За этот период волки задрали более тысячи оленей и около сотни лошадей, а урон животноводству от хищника составил более 10 млн. рублей. На уничтожение волков в 2011 г. оленеводческим хозяйствам республики было выделено более 4 млн. рублей, а на расходы, связанные с отстрелом волков с применением авиации, более 6 млн. рублей.

Следует иметь в виду, что данные о численности волка, которыми мы пользуемся, неточны, т. к. полноценного учета нет, а количество ежегодно заготовленных шкур не отражает состояние популяции хищника. По ориентировочным подсчетам О.В. Егорова [Млекопитающие Якутии, 1971] поголовье волка в Якутии в 1963 – 64 гг.

составляло 500–700 голов, по данным Лабутина и Вшивцева (1985) в 1978–79 гг. обитало около 2000 волков. В 2000–2004 гг. в Якутии численность волка достигала около 3000 голов [Охлопков и др., 2005], и, судя по заготовкам шкур, численность вида на данный период времени находится в этих пределах.

Снижение пресса промысла волка в 2005-2010 гг. по сравнению с периодом 1995- 2005 гг., видимо, связано с уменьшением его добычи с участием авиации. Кроме того, надо учитывать то, что при отстреле волка с воздуха проводится выборочный отстрел, так как уничтожается в первую очередь маточное поголовье, что приводит к снижению воспроизводства поголовья по сравнению с наземными методами борьбы, когда, в основном, добывается молодняк.

Например, в 1955, 1956 и 1957 гг. в республике было добыто (без использования авиации) 467, 727 и 856 волков, из которых на долю сеголеток приходилось 19,1; 28,6 и 29,4%, а при добыче волка (с использованием авиации) в 1980, 1981 и 1984 гг. было уничтожено 731, 710, 705 волков, при этом доля сеголеток составила 4,9; 7,5 и 2,1%. Таким образом, при уничтожении хищника с использованием авиации доля сеголеток сократилась в 6,5; 3,9 и 17,1 раза. Поэтому в целях сокращения численности вида до уровня 1963-64 гг. необходимо увеличить пресс промысла на половозрелых особей в 2,0-2,5 раза.

Якутск, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН

В.П. Стариков, А.В. Морозкина

«ОБЫКНОВЕННАЯ» ПОЛЕВКА НА СЕВЕРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: В ОТРЫВЕ ОТ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ АРЕАЛА

На территории Западной Сибири обитает собственно обыкновенная полевка *(Microtus arvalis*, 1778) и восточноевропейская *(M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1924) [Малыгин, 1983; Гашев, 1998; Маркова, Бородин, 2004 и др.]. В Западной Сибири на сплошном ареале наиболее северные находки «обыкновенной» полевки известны в южной тайге Прииртышья [Мальков и др., 1971; Равкин, Лукьянова, 1976; Наконечный, Стариков, 2010 и др.]. Севернее, в пределах Обь-Иртышского междуречья находки «обыкновенной» полевки единичны. Так, в 1951 г. один экземпляр этой полевки был добыт на берегу р. Ларь-Еган (Томская область, Александровский район) в 100 км от устья [Лаптев, 1958]. Еще меньше находок севернее широтного отрезка Оби. В 1939 г. Н.Ф. Егорин высказал сомнение в отношении находки В.Н. Скалона [1931] одного экземпляра «обыкновенной» полевки в устье р. Мотыльки. Н.Ф. Егорин считал, что, скорее всего, В.Н. Скалой имел дело не с обыкновенной полевкой, не с экономкой, а по сходству окраски, строению зубной системы и длине хвоста с *Evotomys glareolus.* В.Н. Башенина [1962] эту находку относила к *Microtus agrestis.* По ее мнению, особенности теплообмена обыкновенной полевки исключают возможность существования вида в зоне вечной мерзлоты.

Тем не менее, находки «обыкновенной» полевки в Среднем Приобье имеются [Гашев, 1996]. Наиболее северная из них - 18 км к северу от вахтового поселка Тагринский (62°30' с.ш. 78°03' в.д.) [Гашев, 1997]. Автор делает предположение о возможности обитания данного вида в Западной Сибири как минимум до южной границы распространения вечной мерзлоты. В Европейской части России этот зверек проникает на север также далеко – до 63°40' с.ш. [Ивантер, 1975].

Известно, что обыкновенная полевка – типичный полевой грызун, тесно связанный с пахотными и другими обрабатываемыми землями. При этом к северу ареала «синантропность» ее увеличивается [Наумов, 1945; Формозов, 1947; Башенина, 1962; Максимов, 1964 и др.].

Несмотря на долговременные и широкие исследования мелких млекопитающих в Югре, нами эта полевка отлавливалась лишь в городе Сургуте [Стариков и др., 2009, 2010; Морозкина, Стариков, 2011]. В 2009-2011 гг. учеты грызунов и землероек в городе проводили с мая по сентябрь. Использовали цилиндры без направляющих систем (введен пересчетный коэффициент). Участие «обыкновенной» полевки в населении мелких млекопитающих не превышало 0,9%. Всего отловлено 18 особей, 9 взрослых и 9 молодых. Возраст полевок определяли в соответствии с методикой Н.В. Башениной [1953]. Для оценки обилия использовали балльную шкалу, предложенную А.П. Кузякиным [1962]. Ввиду небольшой выборки использован непараметрический критерий Манна-Уитни.

В 2010-2011 гг. обследовано 50 биотопов и лишь в 9 из них регистрировалась «обыкновенная» полевка. Все зверьки пойманы в облесенных местообитаниях (табл. 1). Из 18 животных, 16 отловлены в пойме Оби, или биотопах, имеющих непосредственную связь с поймой. Поселок Черный мыс расположен в пойме р. Оби, биотопы находятся в 100-500 м от береговой линии. Парк «За Саймой» располагается в центральной части города, его огибает р. Сайма, которая является правым притоком р. Оби. Парк «Кедровый лог» расположен на периферии города и отделен от поймы автодорогой, которая была построена в 2007 г. Биотопы 6, 7, 9 связаны с поймой через приток р. Черную, которая впадает в водохранилище ГРЭС. Единственным биотопом не имеющем прямой связи с поймой является березово-сосновый кустарничковый мелкотравно-зеленомошный лес (мкр.44), что может свидетельствовать о проникновении «обыкновенной» полевки и в другие части урбатерритории, дальнейшем заселении наиболее благоприятных для нее местообитаний.

Таблица 1

Биотопическое распределение и численность (особей на 100 ц-с) «обыкновенных» полевок г. Сургута

№ п/п	Биотоп	Место расположения	Год	
			2010	2011
1	кедрово-сосново-осиново-березовый кустарниковый разнотравно-злаковый нарушенный лес	поселок Черный мыс	0,7	0
2	березово-сосновый кустарничковый мелкотравно-зеленомошный лес	поселок Черный мыс	0,9	0,4
3	кедрово-сосново-осиново-березовый кустарниковый кустарничковый разнотравно-злаковый нарушенный лес	поселок Черный мыс	0,9	0
4	березово-сосново-осиновый кустарниковый мелкотравный лес	парк "За Саймой"	0	0,9
5	сосняк кустарничковый зеленомошный	парк "Кедровый лог"	-	0,6
6	осиново-березовый кустарниковый хвощево-разнотравный лес	район ГРЭС	0,3	0
7	березово-сосновый кустарничковый мелкотравно-зеленомошный лес	район ГРЭС	0	0,4
8	березово-сосновый кустарничковый мелкотравно-зеленомошный лес	микрорайон 44	0,6	0
9	сосняк багульниковый зеленомошный	р. Черная	-	0,9

Примечание: «-» - исследования не проводились.

В 2010 г. «обыкновенная» полевка отлавливалась в 5-ти из 7-ми биотопов.

Ее обилие варьировало от 0,3 до 0,9 особей на 100 цилиндро-суток. В 2011 г. наблюдалась похожая картина, из 9-ти биотопов полевка была встречена лишь в 4-х, по обилию так же редка.

За период учетов было отловлено равное количество самцов и самок. В обеих выделенных нами возрастных категориях соотношения полов было близко 1:1.

За время работ учтена 1 беременная самка с 6 эмбрионами и еще 1 лактирующая самка. Участие в размножении молодых зверьков не зарегистрировано.

Для корректного анализа морфометрических и краниометрических показателей нами использованы только взрослые самки и самцы (табл. 2).

Таблица 2

Размеры тела, черепа (мм) и масса (г) «обыкновенных» полевок г. Сургута (2010, 2011 гг.)

Показатель	n	M ± m	n	M±n
	самки		самцы	
L	5	94,2±1,36	4	104±3,16
C	5	32,2±2,92	4	30,3±1,84
Pl	5	15,2±0,49	4	15,5±0,29
m	5	27,4±2,37	4	28,7±2,02
КБДЧ	4	23,4±0,48	3	24,2±0,71
СШ	5	13,7±0,27	4	12,5±0,28
МП	5	3,5±0,06	4	3,6±0,09
ДВРЗ	5	6,1±0,06	4	6±0,09

Примечание: L – длина тела, C – длина хвоста, Pl – длина задней ступни, m – масса, КБДЧ – кондилобазальная длина черепа, СШ – скуловая ширина, МП – межглазничный промежуток, ДВРЗ – длина верхнего зубного ряда.

Анализ морфометрических показателей показал, что длина тела самок меньше длины тела самцов (U=21, p=0,007), в остальных случаях различий по полу у зверьков не выявлено. Достоверных отличий в краниологических показателях между самками и самцами так же не установлено.

В настоящее время поставлена задача по окончательному установлению видовой принадлежности «обыкновенной» полевки в условиях Севера Западной Сибири.

Сургутский государственный университет

В.В. Степанова, Р.Н. Сметанин

СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛЕСНЫХ БИЗОНОВ (*BISON BISON ATHABASCAE* RHOADS, 1898 L.)

В апреле 2006 г. в Центральную Якутию были переселены 30 лесных бизонов из национального парка «Элк Айленд» в Канаде. Весной 2008 г. был получен первый приплод – 6 телят, в 2009 г. получен второй приплод – 7 телят. Бизоны находятся в загоне, который находится на территории природного парка «Ленские столбы» в устье р. Буотама (правый приток р.Лена).

В 2008 г. проводилось изучение этологии лесных бизонов, в том числе особенности социального поведения. У лесных бизонов хорошо развит стадный инстинкт. Идущие за передовым животным бизоны при возникновении опасности не останавливаются, а продолжают слепо следовать за авангардом группы. Сходное поведение наблюдается у дикого северного оленя при миграциях. При отстреле передового оленя, остальные на довольно продолжительное время останавливаются в замешательстве, что используется охотниками при добыче оленей на миграционных тропах.

Роль самца бизона в стаде тесно связана с его половым поведением. Присутствие быков необходимо для нормального развития молодых самок, регуляции половых циклов и стимуляции половой активности у взрослых самок. Самец может принимать участие в защите и воспитании телят. Так, мы наблюдали, как один из телят большую часть времени находился возле самца, оказывал ему определенные знаки внимания: прижимался головой к спине лежащего самца, облизывал и терся головой об его спину 1-2 мин, затем укладывался на лежку рядом с ним. Самцы при переходах подгоняют отстающих самок и телят, бодая их. При появлении новорожденного самцы многократно обнюхивают и облизывают его. Такое же их поведение наблюдалось по отношении к теленку с переломом ноги. Большие быки могут травмировать теленка только случайно, задев его рогами или конечностями, придавив телом.

Нами выделено 3 категории самцов, для которых характерны разные типы поведения. В первую категорию попал только один самец, который неоднократно отставал от стада, шел к конечному пункту следования не за стадом, а через другие участки местности. В природных условиях вне периода гона самцы держатся отдельно от самок, и эта особенность поведения в питомнике отчетливо проявлялась только у одного быка. Вторая группа самцов, выделенная нами, включала особей, проявлявших лидерство и готовность к обороне стада. Таких самцов мы насчитали 4 экз. К третьей категории отнесены самцы, не склонные к лидерству. Они следуют за стадом и редко выделяются среди других животных, у них ослаблено оборонительное поведение. Возможно, причиной этого были недостаточная физическая кондиция или затянувшийся инфантилизм животных, отмечавшийся выше.

В ходе наблюдений выяснено, что ярко выраженного одного вожака в стаде нет. При переходе стада из одного загона в другой в большинстве случаев первым шел самец, иногда самка. Лидирующая группа бизонов в основном состояла из 2-х самцов, самки без теленка и самки с теленком. Иногда впереди шли 4 самца. Лидирующую группу в основном составляли 2-4 самца (60 %), на втором месте по этому признаку находились самки (30 %) и на третьем − самец (самцы) с самкой (10 %). Иногда одно животное переходило в смежный загон, но затем возвращалось обратно, если стадо не пошло следом. При спокойной пастьбе бизоны ориентируются по доминантной особи. Доминант обычно находится в центре группы и координирует ритм и направление пастьбы соседних животных.

Во время переходов у бизонов хорошо поддерживается целостность группы, поскольку перемещения происходят быстро. Как правило, такие переходы совершаются одновременно. Отдельные самцы иногда могут отставать от основной части животных, но спустя некоторое время они присоединяются к общей группе. Во время смены пастьбы на отдых, или наоборот, степень синхронизации поведения у бизонов снижается. Переход от пастьбы к отдыху происходит постепенно и может затягиваться до 1,5 часа. Переход от отдыха к пастьбе происходит за более короткий промежуток времени – 30-50 мин. В периоды отдыха всей группы иногда часть особей бодрствуют, выполняя сторожевую роль. Наиболее синхронно поведение телят, несколько меньше степень синхронности у самок, менее всего синхронны в своих действиях самцы. В частности, у них наиболее ярко выражены такие акты поведения как валяние, почесывание, отставание от стада, уход в сторону от стада, в лес, переход в смежный загон по другому пути. Быки ложатся на отдых раньше самок и телят, встают с лежки позже них.

Бизон – стадное животное, для которого дистанция между особями имеет вполне определенное значение. Социальные дистанции – расстояния между особями в группе во время нейтрального взаимодействия животных. Размер социальной дистанции может меняться, в зависимости от пола, возраста, погоды и вида деятельности.

По нашим наблюдениям, перечисленные выше факторы по-разному влияют на дистанцию между взрослыми животными и телятами при обитании на ограниченной площади загонов. Влияние времени суток на величину дистанции не отмечено. В

летний период расстояния между пасущимися животными относительно меньше, чем в другие периоды, что обусловлено защитной реакцией бизонов от гнуса. В дождливую погоду расстояние увеличивается. Наибольшая социальная дистанция отмечена между самцами, наименьшая у телят, а также у самца и теленка (табл. 1). Самцы рассредоточены в стаде таким образом, чтобы обеспечить его защиту в ситуациях опасности. Возможно, телята держатся около самцов, или, наоборот самцы близ телят, вследствие их неспособности к самостоятельной защите и наибольшей необходимости в охране.

Таблица 1

Социальные дистанции между бизонами в летний и осенний периоды, в м

Половозрастные группы	Вид деятельности	Летом			Осенью		
		n	limit	M	n	limit	M
♂ и ♂	пастьба				8	2,0-10,0	4,6
	отдых				23	2,0-6,0	6,4
♂ и ♀	переход	5	0,5-4,0	2,0	4	0,6-3,6	2,0
	пастьба	14	2,0-6,0	2,8	8	2,0-6,0	3,4
	отдых				10	0,2-6,0	2,2
♀ и ♀	пастьба				10	2,0-6,0	3,2
	отдых				7	2,0-6,0	2,8
♀ и теленок	переход				4	1,6-2,2	4,0
	пастьба	12	0,2-6,0	1,2	16	2,0-20,0	7,6
	отдых				9	1,0-4,0	2,4
♀ и теленок	пастьба				2	0,2-6,0	3,0
	отдых				4	0,2-6,0	3,0
♂ и теленок	пастьба				2	2,0-2,0	2,0
	отдых				8	0,2-4,0	1,6
Смешанные группы	пастьба				8	4,0-24,0	11,2
	отдых				3	4,0-24,0	11,2
Два теленка	пастьба				5	1,6-4,0	3,2
	отдых				4	0,2	0,2

Оборону стада бизонов составляют 4 самца. При нахождении рядом человека во время переходов они обычно идут последними в стаде и подгоняют отстающих самок и телят, а также стоят и смотрят в сторону человека. Самец может отстать от стада на 50-70 метров и стоять ждать, пока стадо отойдет подальше от человека. Иногда самцы заменяют друг друга. Например, когда стадо отходило, один самец отстал и смотрел в сторону человека. Когда к нему подошел другой более крупный самец, первый самец ушел, а подошедший стал дальше наблюдать за человеком. Дальнейшие действия самца можно принять за маркировку территории с вызовом к человеку. Самец лег на бок и стал валяться, затем встал и еще некоторое время смотрел в сторону человека. Можно привести второй пример: самец смотрел в сторону человека, через некоторое время он вспугнул с лежки другого самца, который стал дальше наблюдать за человеком, а первый самец пошел пастись.

При появлении человека осматривание длится в среднем 19,8 сек (табл. 2). Чем дальше находится человек, тем продолжительнее осматривание. После осматривания бизон иногда (27,7%), отбегает на расстояние от 3 до 40 м (в среднем на 16,2 м). Чем ближе источник опасности, тем пробег меньше (3-10 м), чем он дальше, тем пробег больше (20-40 м). Остановка и осматривание после пробега длятся от 3 до 60 сек (в среднем 13,4 сек.). При дальнейшем приближении человека осматривание после пробега дольше (10-60 сек), при увеличении расстояния меньше − 3-5 сек. Смена поведения опасности на другие формы деятельности наблюдалась через 1-4 мин (в среднем 1,3 мин).

Таблица 2

Оборонительное поведение бизонов при появлении человека

Нахождение человека (м)	Осматривание (сек.)	Пробег (м)	Остановки (сек.)	Переход к другой активности (мин.)
10-20 (n=7)	5-7	3-10	10-60	1-3
30 (n=8)	10-20	–	–	–
40-50 (n=6)	16-50	20-40	3-5	1-4

Якутск, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН

А.А. Тигеев

АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ БАССЕЙНА РЕКИ ТРОМЪЕГАН

Площадь бассейна реки Тромъеган составляет 10,04 % (55,6 тыс. кв. км) территории Ханты-Мансийского автономного округа. Он расположен в пределах Среднеобской низменности и увала Нумто Восточная его часть (бассейн реки Аган) располагается на Аганском увале. Для бассейна Тромъегана характерна высокая степень заболоченности (64% площади водосбора), что в значительной степени определяет гидрохимические показатели его вод. На территории бассейна находится большое количество объектов нефтедобычи (всего 36 лицензионных участков (ЛУ)), речные системы которого чутко реагируют на антропогенное воздействие, что отражается на экологическом состоянии водотоков [Тигеев, 2011. С.137]. При всей информативности химических показателей природных вод необходимо отметить, что химический состав вод имеет сезонную зависимость. Более надежный индикатор долговременного загрязнения - донные отложения. В результате поступления загрязнителей со стоком идет активный процесс формирования отложений, образование которых связано в первую очередь с поставкой техногенной взвеси и ее последующим распределением в руслах и акваториях. В донных отложениях фиксируется результат длительного антропогенного воздействия на водный бассейн, и, следовательно, на весь стоковый (водосборный) бассейн за длительное время воздействия.

При анализе использованы результаты мониторинга состояния окружающей среды, осуществляемого недропользователями в соответствии с законами ХМАО-Югры. Для оценки экологического состояния водных объектов (62 реки), дренирующих территории лицензионных участков недропользования, проведен покомпонентный анализ и определены средние показатели состава донных отложений, диапазоны варьирования (минимум - максимум), вычислены показатели, характеризующие экологическую ситуацию: число случаев превышения нормативов. Отсутствие в России разработанных нормативов по содержанию металлов в донных отложениях (контролировалось содержание валовых и подвижных форм металлов) заставило обратиться к зарубежному опыту (канадскому) в данном вопросе [Canadian Environmental Quality Guidelines..,2002]. Такой выбор обусловлен схожестью природных условий. Оценка загрязненности донных отложений нефтепродуктами осуществляется согласно принятой шкале для водоемов Обь-Иртышского бассейна [Уварова, 1989. С. 27].

От степени кислотности донных отложений, которая характеризуется величиной водородного показателя **Ph**, зависит деятельность бактерий, участвующих в разложении органического вещества. Среднее значение Ph в 2009 г. составио 6,28, в 2010 году – 7,14. Минимальное значение 4,45 в 2009 г. отмечено на р. Вать-Еган (Выинтойский ЛУ), в 2010 г. – 4,57 на р. Люкъягун (Тянский ЛУ). Такие показатели во многом определяются высокой степенью заболоченности водосборной террито-

рии, где формирование стока происходит в условиях доминирования ландшафтов кислого глеевого класса, преимущественно олиготрофных верховых болот.

Накопление **хлоридов**, являющихся слаборастворимым солями, в донных осадках происходит незначительно. Повышенное их содержание может быть вызвано аварийными ситуациями на участках нефтедобычи, с последующим попаданием поллютантов в водоток, либо особенностями физико-химических условий среды и литологических особенностей русел рек, определяющих характер осадков. Средняя концентрация хлоридов составила 42,17 и 35,71 мг/кг в 2009 и 2010 года соответственно. Это несколько превышает фоновые показатели (26,7), но ниже показателей для территорий лицензионных участков в целом по ХМАО-Югре (62,7 мг/кг). Следует отметить снижение, как средних значений, так и пиковых концентраций в 2010 году по сравнению с предыдущим. Средняя концентрация **сульфатов** в донных отложениях в бассейне р. Тромъеган в 2009 году составила 101, 3 мг/кг, в 2010 г. – 120,2 мг/кг, что в целом соответствует средним показателям для территорий ЛУ в ХМАО-Югра (117, 5 мг/кг). Максимальные значения в 2009 г. зафиксированы, как и в случае с хлоридами, на территории Нивагальского ЛУ, р. Аган – 2534 мг/кг. Максимальное значение концентрации сульфатов в 2010 составило 480 мг/кг.

Степень биодеградации **нефтепродуктов** в донных отложениях варьирует от климатических, гидрохимических и гидробиологических параметров. В среднем биодеградация нефтяных углеводородов должна протекать со скоростью 0.2 мг/год на 1 г массы сухого грунта [Солнцева, 1982. С.203]. Для севера Западной Сибири эта величина, очевидно, значительно ниже. Скорость биодеградации органических продуктов техногенеза на 1-2 порядка ниже в средней тайге, чем в степной и полупустынной зонах. Таким образом, содержание нефтепродуктов в донных отложениях рек ХМАО отражает долговременное, многолетнее загрязнение. Отмечается ежегодное увеличение содержания углеводородов в водных отложениях, средние фоновые концентрации которых в 2008-2009 гг. возросли на 15%. Количество измерений, превышающих средние фоновые, составляет 17-21% от общей выборки. [Инф. бюл., 2010. С.88.]. В 2009 г. среднее значение концентрации нефтепродуктов в донных отложениях для рек рассматриваемого бассейна составило 103,3 мг/кг. Из 190 образцов к категории «чистых» (0-5,5 мг/кг сухого грунта) относятся 16, к «слабозагрязненным» (5,5-25,5 мг/кг) - 21 образец, к «умеренно загрязненным» (25,6-55,5 мг/кг) – 60 образцов, к «загрязненным» (55,6-205,5 мг/кг) относится большая часть – 79 образцов (42%) , к «грязным» (205,6-500 мг/кг) – 9 образцов и, наконец, к категории «очень грязных» (свыше 500 мг/кг) - 5 образцов. Среднее значение концентрации нефтепродуктов в 2010 году составило 120,1 мг/кг. Из 142 образцов к категории «чистых» можно отнести лишь 2 образца, к «слабозагрязненным» – 8 образцов, к «умеренно загрязненным» относится половина всех образцов – 71, к «загрязненным» – 44 образца, к «грязным» и «загрязненным» – 8 и 9 образцов соответственно. Пиковая концентрация в 2009 году отмечена на Самотлорском ЛУ, р. Сарт-Еган – 1816 мг/кг. В 2010 году пиковая концентрация отмечена реке Агрн-Еган, Северо-Варьеганский ЛУ – 1043 мг/кг. В пространственном отношении наибольшее содержание нефтепродуктов отмечено в донных отложениях рек, протекающих по территории длительно разрабатываемых нефтяных месторождений, таких, например, как Самотлорское. В целом, содержание нефтепродуктов в донных отложениях соответствует картине загрязнения поверхностных вод на лицензионных участках нефтедобычи [Тигеев, 2011. С.141].

Особое внимание следует уделять накоплению в донных отложениях таких опасных загрязнителей, как тяжелые металлы. Ориентировочная допустимая концентрация валового содержания **свинца** в донных отложениях составляет 35 мг\кг. Среднее содержание валовых форм свинца в донных отложениях рек бассейна р. Тромъеган в 2009 г. составило 8,86 мг\кг, а в 2010 г. 8, 56 мг/кг, а пиковые значения 63,5 и 23,4 мг/кг соответственно. Превышение допустимой нормы зафиксировано на Нива-

гальском ЛУ (р. Аган.). Однако следует отметить, что даже такое превышение ниже уровня наиболее вероятных неблагоприятных изменений для биоты (91,3 мг/кг), определяемого тем же канадским нормативом. Повышенные содержания свинца в некоторых пробах можно объяснить большим содержанием органики в образцах, так как свинец активно накапливается болотной растительностью с последующей аккумуляцией в торфе Уровень содержания **ртути** в торфяных почвах выше, чем минеральных. В Канаде принят ориентировочный норматив – 0,17 мг/кг. Среднее содержание ртути в 2010 году составило 0,045 мг\кг, что несколько выше этого показателя в 2009 г. (0,03мг/кг). Пиковые значения для 2009 и 2010 гг. оставались ниже предельно допустимых концентраций содержания ртути в донных отложениях.

В результате окисления Mn(II) до MnO_2 и других оксидов и выпадения их в осадок происходит накопление **марганца** в донных отложениях водных объектов. Значительные количества марганца в водные объекты, поступают в процессе разложения водных животных и растительных организмов. Среднее значение валовое содержаниие марганца в донных отложениях в 2009 году составило 99,18 мг/кг, в 2010 году – 77,11 мг/кг. Для донных отложений, согласно зарубежным нормам, допустимая концентрация валовых форм – 460 мг/кг. Превышение ПДК отмечено в 2009 г. на Самотлорском ЛУ, р. Энтльгунъеган – 739 мг/кг. В 2010г превышений ПДК не зафиксировано. Максимальные концентрации для **меди**, **никеля**, **хрома** (двухразовое превышение ПДК) также зафиксированы на Самотлорском ЛУ (р. Энтельгунъеган). Зарубежное нормативное значение концентрации **цинка** в донных отложениях составляет 123 мг/кг. В 2010 году сократилось число определений валовых форм цинка, увеличилось определение подвижных форм. Среднее содержание цинка (валовые формы) 12,95 мг/кг и 8,41 мг/кг в 2009 и 2010гг. соответственно. **Железо** является типоморфным элементом для ландшафтов кислого глеевого класса. Содержание железа значительно меняется в зависимости от Ph, минералогического и гранулометрического состава отложений. Предельно допустимый уровень содержания железа в донных отложениях в зарубежных источниках определен в 30000мг/кг. Средние показатели концентрации Fe составили 7565 и 3723 мг/кг в 2009 и 2010 гг. соответственно. Превышения норматива зафиксированы в двух образцах – на Ермаковском и Самотлорском ЛУ.

Проведенные мониторинговые работы показали соответствие среднемноголетним показателям состояния поверхностных вод бассейна р. Тромъеган в 2009-2010 гг. Интенсивное нефтяное загрязнение, характерное для длительно разрабатываемых месторождений, оказало существенное влияние на химический состав донных отложений. Так следует отметить повышенное содержание никеля, железа, хрома, марганца, а также нефтяных углеводородов в донных отложениях на территории Самотлорского лицензионного участка. Химический состав донных отложений можно рассматривать в качестве интегрального показателя загрязнения – как во временном, так и в пространственном аспектах, но с учетом влияния на формирование состава донных отложений природных факторов.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.Г. Ширяев

МИКОБИОТА АРКТИКИ: ВОЗМОЖНО ЛИ ПРЕДСКАЗАТЬ СТРУКТУРУ ПО БИОКЛИМАТИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ?

Выявление закономерностей распределения живого вещества в относительно просто устроенном тундровом биоме позволяет установить основные принципы функционирования различных групп организмов, и в дальнейшем рассмотреть их на более сложных моделях. Это, относится и к грибам, среди которых клавариоидные

(Basidiomycota, «Aphyllophorales») – наиболее исследованная группа в евразийской Арктике [Ширяев, 2010; Shiryaev, Mukhin, 2010]. Клавариоидные представляют все три основные функциональные группы грибов: являясь сапротрофами, паразитами, симбионтами (включая «базидиолишайники» и микоризообразователи), что объясняет их участие во всех важнейших процессах жизни тундры. Поставлен вопрос: возможно ли оценить видовое богатство и структуру комплекса клавариоидных грибов Арктики в зависимости от природных и климатических показателей, а также предсказать изменения в микобиоте при изменении биоклиматических параметров?

В данном исследовании, видовое богатство клавариоидных грибов Арктики распределено по отдельным «регионам», преимущественно являющихся аналогами флористических подпровинций [по CAVM, 2003]. Восточно-европейская подпровинция разделена на два «региона»: Полярный Урал и Канино-Печору. Фенноскандия объединяет норвежскую провинцию Финнмарк и Мурманскую область. Из четырех чукотских подпровинций используются данные по трем (Континентальной, Берингийской и Южной Чукотки), из трех якутских подпровинций – данные по двум (Хараулахской и Яно-Колымской). Используется и другая масштабность: «локалитет», равномерно распределенные по всем «регионам» Арктики и характеризуются площадью исследования в 100 км^2 [Ширяев, 2011]. В качестве примера выбрана южная гипоарктическая тундра [CAVM, 2003], как самая южная и богатая среди тундр, все виды грибов, найденные севернее, – встречаются и здесь. Число видов растений дано согласно сводкам по разным арктическим районам [Юрцев и др., 2004; Heikkinen, 2005], климатические показатели взяты из Климата СССР [1981], а индекс континентальности (К) рассчитан как разница между среднегодовыми температурами самого холодного (январь) и теплого (июль) месяцев.

В Арктике [в границах CAVM, 2003] выявлено 43 вида клавариоидных грибов, что составляет 6,6% известных в мире. Как показано на примере европейской тундры, уровень видового богатства клавариоидных грибов определяется, во многом, богатством видового состава цветковых растений [Ширяев, 2011]. Добавление азиатских материалов, в целом подтверждает этот вывод, однако, прямая экстраполяция оказывается невозможна, т.к. число видов цветковых растений в Азии оказывается заметно выше (табл.), но видовое богатсво грибов не достигает предполагаемо высокого результата, а скорее даже наоборот ($r = 0,19$, $p > 0,05$), что особенно, очевидно, для Континентальной Чукотки, имеющей наивысший показатель богатства для цветковых (779 видов) и одни из самых низких для грибов (27 видов). Однако, при раздельном рассмотрении европейской и азиатской Арктики, для последней – этот показатель оказывается близким ($r = 0,76$, $p < 0,001$) с европейской ($r = 0,94$, $p < 0,01$). В масштабе арктической Евразии, видовое богатство грибов более зависит от уровня континентальности ($r = -0,93$, $p < 0,001$), среднегодовой температуры ($r = 0,90$, $p < 0,001$) и уровня осадков ($r = 0,89$, $p < 0,001$).

Зависимость видового богатства комплекса клавариоидных грибов Арктики от биоклиматических параметров (на примере южной гипоарктической тундры)

Параметр	Регион									
	ФН	КП	ПУ	ЯГ	ТА	ХА	ЯК	КЧ	ЮЧ	БЧ
n^0 видов грибов	33	29	29	25	25	25	27	27	29	31
Δ n^0 видов грибов в локалитете, на 100км^2	24	23	22	17	16	15	14	14	15	17
n^0 видов растений	618	456	462	387	494	482	651	779	667	706
средн. годовая Т, ^{0} С	0	-3.8	-5.9	-6.6	-13.3	-13.4	-12.9	-12.5	-7.6	-4.1
индекс конт-ности, К	26	29	31	40	48	55	44	41	30	24
осадки, мм/год	518	433	405	380	268	275	290	297	340	691

Примечание: ФН – Фенноскандия, КП – Канино-Печора, ПУ – Полярный Урал, ЯГ – Ямало-Гыдан, ТА – Таймыр, ХА – Хараулахский, ЯК – Яно-Колымский, КЧ – Континентальная Чукотка, ЮЧ – Южная Чукотка, БЧ – Берингийская Чукотка.

Однако, локальное видовое богатство (среднее число видов в локалитете, видов / 100 $м^2$) в противоположность региональному богатству, - уменьшается в восточном направлении, что схоже с динамикой для «локальных флор» [Юрцев и др., 2004]. Связи с биоклиматическими параметрами для такой тенденции не отмечено. Несомненно, выявленный факт требует дальнейших исследований. В европейской Арктике, все природные и климатические и параметры значимо коррелируют с изменением видового богатства грибов.

Как и ожидалось, в Арктике наиболее богатые клавариоидными грибами (33-31 вид) оказываются наименее континентальные, «приокеанические» регионы (Фенноскандия и Берингийская Чукотка). Но, они лишь на четверть богаче бедных «континентальных» регионов (25 видов). Близки к ним: Канино-Печора, Полярный Урал и Южная Чукотка (29 видов). Однако, оба «приокеанических» региона заметно различны (*Kcs* = 0,75), что несколько неожиданно, в силу общеизвестной монотонности и однообразности арктической микобиоты. В целом, учитывая бедность арктических комплексов клавариоидных грибов (в 5 раз беднее таежных) и установленную зависимость этого показателя от биоклиматических параметров, возможно предсказать уровень видового богатства североамериканской Арктики и отдельных ее регионов, которая в данный момент, является малоисследованной, «белым пятном» в микологии.

Как показано выше, видовое богатство клавариоидных грибов в целом по евразийской Арктике менее зависит от видового богатства цветковых, но значимо коррелирует с биоклиматическими параметрами, следовательно, именно сами грибы могут рассматриваться индикаторами возможных климатических изменений. Изменяться может не только видовое богатство, но и соотношение функциональных групп. Так, в случае потепления и увеличения уровня осадков в зоне воздействия Гольфстрима, в тундрах Канино-Печоры и на Полярного Урала могут появиться типичные таежные виды – *Ramaria abietina* (подстилочный сапротроф), а на отмерших веточках ольхи и березы – *Macrotyphula fistulosa*. На плакор выйдут виды способные существовать пока лишь в условиях пойм (*Clavulinopsis corniculata*, *Macrotyphula juncea* и др.). В целом, увеличится доля микоризообразователей, а также сапротрофов напочвенных и дереворазрушающих. При этом понизится роль паразитических и подстилочных сапротрофов.

В азиатской части, на Континентальной Чукотке и в Яно-Колымском регионе, в случае потепления, появятся виды образующие микоризу с ольхой и карликовой березкой – *Clavulina cinerea* и *C. cristata*, а в континентальные районы продолжит движение ксилотрофный *Mucronella calva*, а вероятно – *M. bresadolae* достигнет северной границы распространения лиственницы.

В случае похолодания и уменьшения осадков в европейской части, выпадет подавляющее большинство «напочвенных» видов (р. *Clavaria*, *Clavulinopsis*), останутся лишь представители типичного аркто-альпийского комплекса (р. *Multiclavula* и *Typhula*). Исчезнут микоризообразователи, возрастет роль подстилочных сапротрофов. Микобиота станет похожа на существующий ныне Чукотский «субаридно-криофильный» вариант. Дальнейшее изучение вопроса поможет установить более точную зависимость изменений структуры региональной и локальной биот клавариоидных грибов от природных и климатических параметров.

Таким образом, зная биоклиматические параметры, судя по всему, возможно предсказать уровень видового богатства арктического комплекса клавариоидных грибов (включая динамику отдельных видов и функциональных групп). Установленная взаимосвязь между изменением видового богатства грибов и биоклиматическими параметрами позволяет рассматриваться клавариоидные грибы в качестве индикаторов климатических изменений в Арктике.

Екатеринбург, ИЭРиЖ УрО РАН

Р.М. Хантемиров, А.Ю. Сурков

ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ДИНАМИКИ ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ПОЛУОСТРОВЕ ЯМАЛ В ГОЛОЦЕНЕ

Большинство исследований, посвященных изучению растительности голоцена, основывается на информации, получаемой при анализе спор и пыльцы, а определение времени существования того или иного комплекса видов проводится радиоуглеродным методом. Намного реже при анализе используются крупные остатки растений (стволы, ветви), а для датирования используется дендрохронологический метод. Этот метод гораздо более точен, чем радиоуглеродный, и позволяет проводить не единичные, а массовые датировки древесных остатков.

Материал и методы

В аллювиальных отложениях на Ямале массовом количестве имеются хорошо сохранившиеся остатки полуископаемых деревьев. Сбор образцов проводился в южной части полуострова в долинах малых рек, где в настоящее время проходит северная граница древесной растительности, а также в районах, находящихся в десятках километрах к северу от нее. К настоящему времени собраны поперечные спилы с полуископаемых остатков более 3000 деревьев – лиственницы сибирской (около 95% образцов), ели сибирской (4%) и березы извилистой (1%). Для абсолютной датировки полуископаемых образцов были взяты образцы (керны) древесины со 120 живых лиственниц.

Измерение ширины годичных колец проводилось с помощью полуавтоматического комплекса LINTAB с точностью 0,01 мм. Данные по ширине годичных колец были использованы для дендрохронологической датировки. На первом этапе выявлялись образцы, периферийная часть которых датировалась с абсолютной хронологией по живым деревьям и строилась обобщенная хронология, совмещающая данные по живым деревьям и по отмершей древесине. Процедуру перекрестной датировки с оставшимися образцами последовательно повторяли, каждый раз используя новую удлиненную хронологию. В результате была построена абсолютная древесно-кольцевая хронология по лиственнице длительностью 7319 лет, одна из самых длительных древесно-кольцевых хронологий мира. С ее помощью перекрестной датировкой были определены интервалы жизни около 1500 деревьев, остатки которых сохранились в голоценовых отложениях на Ямале.

Результаты и обсуждение

Реконструкция динамики полярной границы леса

Благодаря тому, что географические координаты каждой находки полуископаемой древесины были зафиксированы, удалось представить интервалы жизни отдельных деревьев распределенных вдоль широтного градиента. Это распределение стало основой для реконструкции динамики полярной границы леса (рис. 1). Под полярной границей леса в данном случае понимается широтное положение самой северной находки полуископаемой древесины на определенный момент времени, за которой, южнее, следуе4т постепенный рост плотности находок. Очевидно, что найденные нами образцы не являются остатками самых северных деревьев, а могут указывать лишь на степень продвижения на север редколесий, а возможно и сомкнутых лесов.

Для территории Ямала, находящейся севернее 68° с.ш. сдатировано лишь 33 образца, поэтому для периода от 7 до 4,5 тысяч лет назад можно сделать лишь очень приблизительную оценку границы леса. Скорее всего, положение самых северных

находок для этого времени может свидетельствовать о полярной границе сомкнутых лесов, а не редколесий. Для более позднего времени эта оценка будет более точной, здесь положение самых северных находок скорее всего указывает на границу распространения редколесий.

Из рисунка видно, что самое существенное смещение границы леса на юг произошло около 4500 лет назад. Еще один заметный сдвиг на юг отмечен около 3600 лет назад. В целом она отодвинулась на 120-130 км. Сдвиги границы леса в течение последних 3500 лет были относительно небольшими, их амплитуда составляла не более 10 км. Исключение составляет значительное (примерно на 20 км) отступание леса около 200 лет назад.

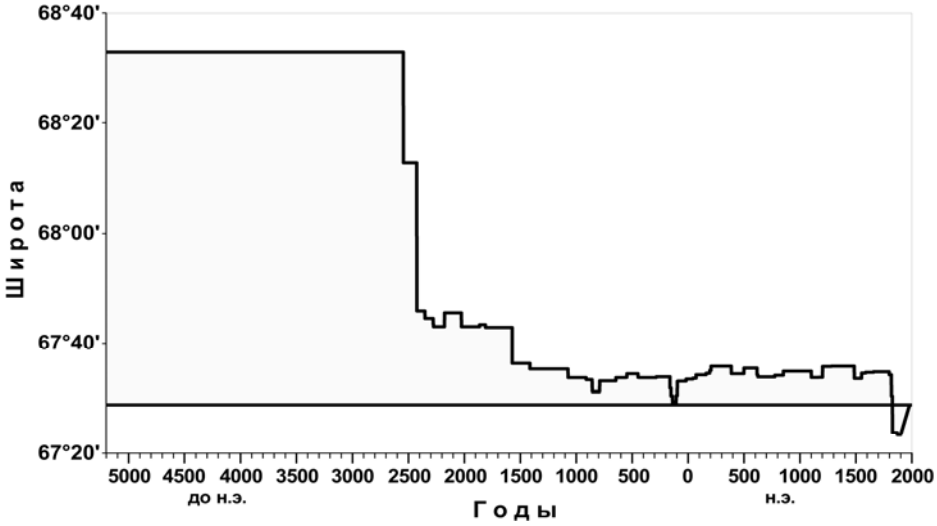


Рис. 1. Смещения полярной границы леса на Ямале с 5200 г. до н.э. относительно современной северной границы лиственничных редколесий вдоль долин рек

Сравнение наших данных с данными радиоуглеродного датирования макроостатков деревьев в других регионах показывает, что даты основных сдвигов в этих районах совпадают с данными по Ямалу. Около 4500 лет назад произошло значительное смещение вниз верхней границы леса в Альпах [Tinner, Theurillat, 2003], а также в горах на севере Скандинавии [Kullman, Kjallgren, 2000], а примерно 3700 лет назад сместилась на юг полярная граница леса на Таймыре и в более восточных регионах Сибири [Kremenetski et al., 1998]. К этому же времени относится значительное снижение границы леса в Альпах, выявленное на основе дендрохронологических датировок [Nicolussi et al., 2005].

Наши данные о динамике границы леса не подтверждают выводы, полученные на основе споро-пыльцевого анализа [Хотинский, 1977; Васильчук и др., 1983; Панова 2008] о том, что во время некоторых этапов голоцена после временного отступания на юг граница леса значительно, на десятки и сотни километров, продвигалась на север.

Реконструкция густоты древостоев

Косвенным показателем динамики густоты древостоев является распределение числа найденных остатков полуископаемых деревьев во времени (рис. 2). Амплитуда его изменений во времени очень высокая, некоторые периоды отличаются по числу находок в десять раз. При этом можно отметить колебания масштабом в 200-300 лет и 1-2 тысячи лет.

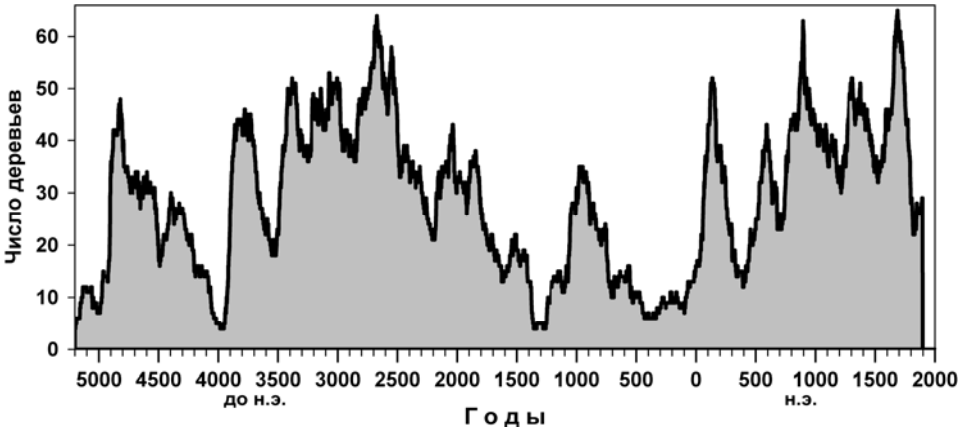


Рис. 2. Оценка динамики густоты древостоев в речных долинах Ямала с 5200 г. до н.э. по 1900 г.н.э. на основе распределения во времени числа собранных деревьев

Нельзя исключить, что вероятность захоронения древесных остатков в аллювиальных отложениях зависит не только от густоты древостоев, но также от эрозионной активности рек, в долинах которых росли деревья. Однако, косвенным свидетельством того, что число найденных деревьев действительно отражает густоту древостоев, является сходство динамики этого показателя на Ямале с данными по северу Фенноскандии [Helama et al., 2004], где древесина собиралась не в речных, а в озерных отложениях.

Если учесть, что вероятность сохранения остатков древесины со временем снижается, то можно заключить, что максимальная густота древостоев на Ямале была около 4,7 тысяч лет назад. Граница леса находилась тогда намного севернее нынешнего ее положения. Поэтому этот период можно считать оптимумом голоцена. Интересно также отметить, что 6000 лет назад, в период, который многие исследователи голоцена считают оптимумом, на Ямале произошло резкое снижение числа деревьев.

Сравнение реконструкции густоты древостоев с динамикой границы леса показывает, что примерно до 2500 г. до н.э. изменения числа деревьев не приводили к смещениям положения границы леса. Но 4600 лет назад началось снижение численности деревьев, продолжавшееся почти полторы тысячи лет, вслед за которым полярная граница редколесий стала отодвигаться на юг. Далее синхронность изменений густоты древостоев и границы леса вновь нарушилась. Отсутствие полного совпадения динамики этих двух показателей связано, по нашему мнению, с большей инерционностью смещения полярной границы леса по сравнению с изменением густоты древостоев.

Реконструкция динамики видового состава деревьев

Реконструкция видового состава проведена для последних 4600 лет. Для этого отрезка времени из 850 образцов древесины 806 были определены как лиственница, 42 как ель, 2 как береза. Очень низкое число полуископаемых остатков березы в аллювиальных отложениях объясняется относительно быстрым перегниванием древесины этого вида. Возможно, доля ели среди найденных остатков древесины также занижена из-за меньшей устойчивости ее древесины к гниению по сравнению с древесиной лиственницы. Из рис. 3 видно, что доля ели менялась от 0 до 28%. Возможно эти изменения отражают тенденции усиления или ослабления континентальности климата на Ямале.

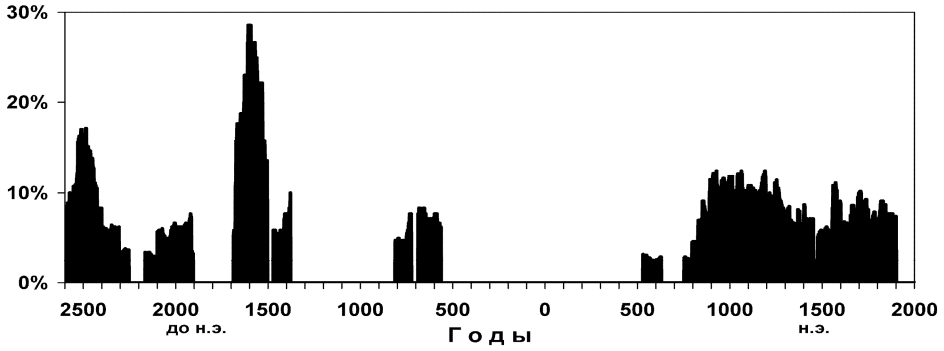


Рис. 3. Изменение доли ели сибирской в сборах полуископаемой древесины

Полученные нами данные о видовом составе древесной растительности не подтверждают данных споро-пыльцевого анализа [Хотинский, 1977; Васильчук и др., 1983; Панова 2008] о произрастании во время некоторых этапов голоцена на территории Ямала таких видов как сосна сибирская, сосна обыкновенная и пихта сибирская.

Работа выполнена при финансовой поддержке Программы межрегиональных и межведомственных фундаментальных исследований Уральского отделения РАН, проект 12-С-4-1038.

Екатеринбург, ИЭРиЖ УрО РАН