

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА «СРЕДНЕВЕКОВОЕ ПЕРМСКОЕ ПРЕДУРАЛЬЕ: МЕНЯЮЩЕЕСЯ НАСЕЛЕНИЕ В ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЕ»\*

Н.Б. Крыласова, *Пермский научный центр УрО РАН*

Н.Г. Брюхова, *Пермский научный центр УрО РАН*

П.А. Корчагин, *Пермский научный центр УрО РАН*

В рамках гранта РФФИ «Средневековое Пермское Предуралье: меняющееся население в изменяющейся среде» получены существенные результаты в выявлении комплексов, детерминирующих особенности хозяйственной и биосоциальной адаптации древнего населения Пермского Предуралья к изменяющимся природным и социальным факторам окружающих условий. Новизна исследования заключалась в объединении методов археологии, антропологии, вспомогательных исторических дисциплин и естественных наук. Впервые для исследуемой территории данные археологии и антропологии сопоставлены с результатами палинологического, карпологического, изотопного, палеопаразитарного анализов, для уточнения хронологии процессов получена широкая серия радиоуглеродных дат. По результатам работы представлена презентация выводов об экологической обстановке на территории Пермского Предуралья в средние века.

**Ключевые слова:** *эпоха средневековья, Пермский край, археология, антропология, хозяйственная и биосоциальная адаптация, экология, рацион питания, уровень жизни.*

Проект «Средневековое Пермское Предуралье: меняющееся население в изменяющейся среде», выполнявшийся в 2014–2016 гг., был направлен на решение важной проблемы археологии и антропологии эпохи средневековья – хозяйственной и биосоциальной адаптации населения в условиях южно-таёжного Предуралья. В эпоху средневековья, продолжавшуюся с начала великого переселения народов до начала второго этапа русской колонизации Прикамья (V–XV вв.), происходили периодические изменения климата, в среду местного финно-угорского населения проникали группы мигрантов. В археологиче-

ских материалах прослеживаются инновации в производящем хозяйстве и быте, изменения в культуре жизнеобеспечения, отражающие процессы адаптации пришлого населения на новой территории и местного населения в меняющихся природных и социальных условиях.

Изучение адаптации человека неразрывно связано с характеристикой среды его обитания. Для изучения динамики природно-климатических изменений и степени антропогенного воздействия на окружающую среду впервые в Пермском крае были проведены палинологические исследования четырех кернов торфяных

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Пермского края (проект № 14-06-96002).

отложений Дедюхинского острова на Чашкинском озере (район г. Березники) и колонки из разреза культурного слоя Рождественского городища (Карагайский район). С привлечением данных радиоуглеродного датирования выполнена реконструкция зональной растительности [15] (исполнитель Е.Г. Лаптева, Институт экологии растений и животных УрО РАН).

Первой задачей исследования являлось определение особенностей хозяйственно-культурного типа, выявление инноваций, их адаптации к местным природно-климатическим реалиям и хозяйственным стереотипам автохтонного населения, влияния на эволюцию системы жизнеобеспечения.

К периоду раннего средневековья (до конца XI в., ломоватовская археологическая культура) относится тип ручного мотыжного земледелия. Он был малопродуктивным, поэтому важная роль в обеспечении населения продуктами питания отводилась скотоводству, охоте и рыболовству, а также собирательству (о котором исследователи обычно забывают упоминать, хотя до сих пор в культурной традиции россиян сохраняется сбор дикорастущих грибов, плодов и трав). В рамках проекта впервые для Пермского Предуралья получены результаты карпологиического анализа проб, полученных методом флотации, с селища Запоселье (исследование Е.Ю. Лебедевой, Институт археологии РАН [16]) и Рождественского городища (исследование С.С. Трофимовой, Институт экологии растений и животных УрО РАН). Результаты оказались весьма схожими: преобладающими культурами были ячмень и пшеница при незначительной доли других злаков (овса, полбы, ржи) и гороха. Обе исследовательницы отмечают высокую степень очистки зерна. Из технических культур выделена конопля, из дикорастущих – малина, земляника, черемуха и шиповник.

На рубеже XI–XII вв. в Пермском Предуралье появился хозяйственно-культурный тип пашенного земледелия, следствием чего стало увеличение его продуктивности, расширение ассортимента возделываемых культур, изменение рациона

питания. С этого же времени фиксируются первые факты использования в пищу молока (появление специализированной посуды для приготовления молочных продуктов, изменение возраста забиваемых животных). Обе инновации привнесенные, но если пашенное земледелие могло быть заимствованным, то употребление молока генетически обусловлено [6, с. 209–212], поэтому распространение молочного животноводства можно связывать только с появлением мигрантов.

По мере социально-экономического развития пашенных земледельцев все большее значение у них приобретало ремесло. В последние годы доказано, что в составе экспортируемых из Пермского Предуралья товаров было не только сырье (меха, бобровая струя, рыба, соль и пр.), но и готовые сплавы на медной основе в слитках, и готовые изделия. Выделяются специализированные ремесленные мастерские и целые поселки [13, 14].

Эти и многие другие инновации приводят к смене ломоватовской археологической культуры на родановскую. Это произошло в конце XI в., а не в IX, как принято считать, когда никаких существенных изменений в хозяйстве, материальной и духовной культуре не прослеживается [2].

Прежде чем перейти к оценке уровня адаптации средневековых групп населения Пермского Предуралья к среде обитания, была проведена работа по реконструкции антропологического облика исследуемой популяции, и выявлено соотношение местных и пришлых компонентов. Хронологически ранняя серия черепов (Митинский могильник IV–VI вв. н.э.), более поздние материалы (Плотниковский могильник XIII–XV вв. н.э. и Кудымкарское кладбище коми-пермяков кон. XVIII – нач. XIX в. н.э.) показали генетическую связь и преемственность морфологических признаков, что свидетельствует об устойчивом местном компоненте, легшем в основу антропологического облика местного населения. Возникновение Бояновского и Важгортского некрополей на рубеже I и II тыс. н.э. связано с появлением антропологических групп, родствен-

ных населению Западной Сибири [4]. Волна мигрантов, связанная с процессом т.н. «древнерусской колонизации» Урала, в антропологическом материале не выделена, но по археологическим источникам прослежено начало этого процесса и связанные с ним инновации в материальной культуре и хозяйстве [3, 10, 11].

Важными задачами исследования являлись выявление адаптивных признаков на человеческих костных останках методами антропологического анализа и изотопно-геохимическими методами, а также определение ассортимента используемых продуктов и рациона питания в разных половозрастных и социальных группах населения.

С целью оценки санитарного состояния и исследования характера питания жителей средневекового Прикамья проанализированы костные останки из 9 средневековых могильников Пермского края, проведено сравнение эффективности систем жизнеобеспечения групп населения, различных по генетическому происхождению и существовавших в разные временные периоды. В итоге предложена реконструкция модели питания населения Пермского Предуралья, опубликованная в журнале, индексируемом в БД Scopus [1]; определен сравнительный уровень жизни средневекового общества, обусловленный процессами получения и усвоения веществ, необходимых для обеспечения энергетических и пластических потребностей организма. Полученные результаты позволяют утверждать, что для питания средневекового населения Пермского Предуралья было характерно преобладание в рационе белковой пищи при незначительной доле злаковой составляющей, прослеживаются сезонные периоды недостаточного обеспечения пищей. Сравнение степени адаптации у групп населения, оставивших разные могильники, показало, что к наиболее неблагоприятным принадлежат серии ранних некрополей: Митинского и Чазёвского (IV–VII вв. н.э.), Пыштайнского II, Важгортского I (VII–IX вв. н.э.); а наиболее биологически адаптированным оказалось население, оставившее Деменковский могильник (VII–X вв.). Но, несмотря на раз-

ницу в доле индикаторов стресса, все выборки имеют одинаковые адаптивные тенденции, что обусловлено их общей хозяйственно-экономической основой [5].

В рамках исследования впервые проведен палеогельминтологический анализ (исполнитель С.М. Слепченко, Институт проблем освоения Севера СО РАН). В исследованных пробах грунта яиц кишечных паразитов не обнаружено, что свидетельствует о прижизненном отсутствии инфицирования у погребенных. Это может указывать на удовлетворительное санитарное состояние места обитания и традиции приготовления пищи, не связанные с сыроедением: употреблявшиеся мясо и рыба достаточно термически обрабатывались [17].

Для определения доли растительной и животной пищи в усредненном рационе питания людей на протяжении последних лет их жизни получены показатели изотопного содержания углерода ( $\delta^{13}\text{C}$ ) и азота ( $\delta^{15}\text{N}$ ) костных образцов из 15 погребений четырех средневековых могильников Пермского края (исполнитель Н.Д. Бутова, Институт истории материальной культуры РАН).

Выявление скорости адаптивных процессов осуществлялось на основе детальной хронологии средневековых памятников Прикамья, основанной на системе реперных дат, полученных с помощью проведения радиоуглеродного анализа. В целом за счет проекта получены даты по 42 пробам с 10 памятников (исполнитель Н.Д. Бутова, Институт истории материальной культуры РАН).

На Рождественском городище в рамках проекта в 2014–2016 гг. изучены остатки 5 жилищ, уничтоженных при пожаре, что способствовало сохранению многих конструктивных элементов и деталей интерьера. На основе этих данных выделены особенности жилищ, обусловленных природно-климатическими условиями и стереотипами населения в области строительной техники, выработаны алгоритмы для фиксации наземных жилищ в «сухом» культурном слое на памятниках Пермского Предуралья. Изучены также особенности отопительных устройств [12].

В результате исследования природно-

топографических условий на территории Прикамья позднего средневековья и раннего нового времени реконструирован древнейший элемент транспортной инфраструктуры – водно-волоковая система, сложившаяся еще в раннем средневековье. Рисунок системы рек, сложившийся после Валдайского оледенения, имеет не сетевую, а древовидную структуру, перекрестков на реках не бывает. «Узлами прочности» речной сети были волоки, устраиваемые древним населением в местах наибольшего сближения рек соседних речных бассейнов.

Реконструкция водно-волоковой сети строилась на письменных источниках и данных ономастики. Места волоков, маршруты движения между отдельными пунктами, условия судоходства и другие обстоятельства зафиксировались в гидронимах и топонимах, совокупность которых составляет систему, которую можно назвать «вербальной лоцией». Результаты исследования обобщались с помощью ГИС-методов [8], создана карта водно-волоковой системы территории Пермского края, открывающая исследователям возможности уточнения путей миграций древнего населения, определения не только основных, но периферийных, направлений движения торговых караванов, военных отрядов и проч.

В целом в рамках гранта его исполнителями подготовлено около 3 десятков публикаций, из них 1 монография, 1 статья в БД Scopus, 6 – в рецензируемых изданиях, 12 – в РИНЦ, подготовлено 2 специальных выпуска «Вестника ПНЦ». Результаты апробированы в 10 докладах на 7 конференциях, в том числе на XX съезде Европейской Ассоциации археологов (Стамбул, Турция), IV(XX) Всероссийском археологическом съезде (Казань), IV Северном археологическом конгрессе (Ханты-Мансийск), XX Уральском археологическом совещании (Ижевск). В октябре 2016 г. по итогам проекта прошла заочная мультидисциплинарная конференция «Проблемы адаптации древнего населения к природной и социальной среде», участниками которой стали непосредственные исполнители гранта, специалисты, выполнявшие исследования в рамках проекта, а также коллеги, занимающиеся схожей тематикой.

В процессе реализации проекта получены существенные результаты в изучении хозяйственной и биосоциальной адаптации средневекового населения Пермского Предуралья, налажено тесное сотрудничество со специалистами естественнонаучных направлений, подготовлена база для дальнейшего углубления и расширения исследований в данной сфере.

#### Библиографический список

1. *Krylasova N.B., Brykhova N.G., Burova N.D.* The Role of Nutrition in the Biological Adaptation of the Medieval Population of the Cis-Ural Perm Region (Archeological and Anthropological evidence) // *International Journal of Environmental & Science Education*. – 2016. – Vol. 11. – № 11. – P. 4812–4824.
2. *Белавин А.А., Крыласова Н.Б.* Проблема периодизации средневековых археологических культур Пермского Предуралья // *Вест. Перм. ун-та. Сер.: История*. – 2016. – № 1 (32). – С. 28–41.
3. *Белавин А.М., Крыласова Н.Б.* Славяно-финская колонизация Прикамья и ее роль в изменении материальной культуры // *Труды IV (XX) Всерос. археологического съезда в Казани. Т. III*. – Казань: ИА АН РТ. – С. 86–88.
4. *Брюхова Н.Г.* Антропологический состав Бояновского могильника // *Человек и Север. Антропология, археология, экология: Материалы всерос. конф.* – Тюмень, 2015. – Вып. 3. – Раздел 1. – С. 10–17.
5. *Брюхова Н.Г.* Система питания средневекового населения Пермского Предуралья как индикатор биологической и социальной адаптации (по данным антропологии) // *Вестник Пермского научного центра УрО РАН*. – 2015. – № 4. – С. 42–47.
6. *Козлов А.И., Боринская С.А., Санина Е.Д., Лисицина Д.В., Вершубская Г.Г.* Отражается ли характер традиционного питания пермских и волжских финнов в их генофонде? // *Труды Камской археолого-этнографической экспедиции*. – Пермь: ПГГПУ, 2008. – Вып. V. – С. 206–212.
7. *Корчагин П.А.* Пермь Малая: история возникновения симулякра // *Труды Камской археолого-этнографической экспедиции*. Вып. IX. 900 лет имени «Пермь»: от имени в летописи до губернского центра. – Пермь: ПГГПУ, 2014. – С. 18–27.
8. *Корчагин П.А., Черепанова Е.С.* Опыт пространственного моделирования древних водно-волоковых систем Пермского края // *Геоинформационное обеспечение пространственного развития Пермского края: сб. науч. тр.* Вып. 7. – Пермь: ПГНИУ, 2014. – С. 118–121.

9. Корчагин П.А., Черепанова Е.С. Тематический слой «водно-волоковые пути» портала «Историко-культурное наследие Пермского края»: особенности создания и возможности анализа методами геоинформационных технологий // Вест. Перм. ун-та. Сер.: История. – 2014. – Вып. 4(28). – С. 64–74.
10. Крыласова Н.Б. Археологические свидетельства начала проникновения древнерусских переселенцев в Пермское Предуралье // Штрихи к портретам минувших эпох. Археология, история, этнография. Кн. (ММХIV) I. – Зимовники: Зимовниковский краеведческий музей, 2014. – С. 201–210.
11. Крыласова Н.Б. Начало «древнерусской колонизации» Прикамья и ее роль в появлении новой территории под именем «Пермь» // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. IX. 900 лет имени «Пермь»: от имени в летописи до губернского центра. – Пермь: ПГГПУ, 2014. – С. 28–39.
12. Крыласова Н.Б. Особенности средневековых печей (по материалам городищ Карагайского района Пермского края) // Труды КАЭЭ. Вып. X. – Пермь: ПГГПУ, 2015. – С. 122–134.
13. Крыласова Н.Б., Лычагина Е.Л., Белавин А.М., Скорнякова С.В. Археологические памятники Чашкинского озера / Археология Пермского края. Свод археологических источников. Вып. III. – Пермь: ПГГПУ, 2014. – 565 с.
14. Крыласова Н.Б., Подосенова Ю.А. Металлургическая мастерская с Рождественского городища: к вопросу о развитии товарного производства в Пермском Предуралье // Вестник Пермского научного центра УрО РАН. – 2015. – № 4. – С. 27–41.
15. Лаптева Е.Г. Палинологические исследования на археологических памятниках в районе Чашкинского озера // Археологические памятники Чашкинского озера. – Пермь: ПГГПУ, 2014. – С. 502–512.
16. Лебедева Е.Ю. Археоботаническая коллекция из селища ломоватовской культуры Запоселья I в Пермском крае // Археологические памятники Чашкинского озера. – Пермь: ПГГПУ, 2014. – С. 513–523.
17. Слепченко С.М. Отчет «Палеогельминтологический анализ проб грунта из погребений Митинской курганной группы (Кочевский район, Пермский край)» / рукопись. – Тюмень: ИПОС РАН, 2015.

**MAIN RESULTS OF THE PROJECT ‘MEDIEVAL PERM CIS-URALS:  
CHANGING POPULATION IN A CHANGEABLE ENVIRONMENT’**

N.B. Krylasova, N.G. Bryukhova, P.A. Korchagin

*Perm scientific center RAS UD*

Considerable results in studying economic and biosocial adaptation of the medieval population of Perm Cis-Urals were received within the framework of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) grant ‘Medieval Perm Cis-Urals: changing population in a changeable environment’. The novelty of the research was provided by a complex use of archaeological and anthropological methods, auxiliary historical disciplines, the humanities and natural sciences and GIS methods. For the first time for the territory under study historical, archaeological and anthropological data were compared with the results of natural-science analyses (palynological, carpological, radioisotopic, paleo-helminthological) as well as the results of linguistic (onomastic) research. A wide range of radiocarbon dates was obtained to specify the chronology of processes. According to the results of the work, a presentation with conclusions concerning the ecological situation on the territory of Perm Cis-Urals in the Middle Ages was introduced.

*Keywords:* the Middle Ages epoch, Perm Krai, archaeology, anthropology, economic and biosocial adaptation, ecology, food ration, living standard.

**Сведения об авторах**

*Крыласова Наталья Борисовна*, доктор исторических наук, главный научный сотрудник отдела истории, археологии и этнографии, Пермский научный центр УрО РАН (ПНЦ УрО РАН), 614990, г. Пермь, ул. Ленина, 13А; e-mail: n.krylasova@mail.ru

*Брюхова Наталья Геннадьевна*, научный сотрудник отдела истории, археологии и этнографии, ПНЦ УрО РАН; e-mail: nat-bryukhova@yandex.ru

*Корчагин Павел Анатольевич*, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела истории, археологии и этнографии, ПНЦ УрО РАН; e-mail: pakorchagin@gmail.com

*Материал поступил в редакцию 21.10.2016 г.*