Институт истории материальной культуры РАН
Институт археологии РАН
Южный научный центр РАН
Институт археологии и этнографии СО РАН
Управление по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края

РАННИЙ ПАЛЕОЛИТ ЕВРАЗИИ: НОВЫЕ ОТКРЫТИЯ

Материалы Международной конференции,
Краснодар – Темрюк,
1–6 сентября 2008 г.

Ростов-на-Дону
2008

УДК [903.211.+ 551.89](4/5)

При поддержке грантов РФФИ №№ 08-06-06053, 07-06-00127а, Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Адаптация народов и культур к изменениям природной среды, социальным и техногенным трансформациям», Программы фундаментальных исследований ОНЗ РАН «Развитие технологий мониторинга, экосистемное моделирование и прогнозирование при изучении природных ресурсов в условиях аридного климата»

Редакционная коллегия: С. А. Васильев, А. П. Деревянко, Г. Г. Матишов, Х. А. Амирханов, В. Е. Щелинский, А. А. Величко, Г. И. Медведев, Л. Б. Вишняцкий, С. А. Кулаков, В. В. Титов

Ранний палеолит Евразии: новые открытия: Материалы международной конференции (Краснодар – Темрюк, 1–6 сентября 2008 г.). Ростов-на-Дону, 2008. 208 с. Рис.: 16. Табл.: 2.

Книга содержит материалы международной конференции, проводимой в Темрюке (Краснодарский край) и посвященной новым открытиям в области изучения раннего палеолита Евразии. Доклады охватывают широкую тематику первоначального заселения человеком Евразии. Особое внимание уделяется вопросам распространения и хронологии раннепалеолитических стоянок, адаптации древнего человека к палеосреде.

Издание предназначено для археологов, палеонтологов, геологов, палеогеографов.

Рис. – 16. Табл. – 2.

Доклады публикуются с максимальным сохранением авторской редакции

ISBN 978-5-902982-43-2

© Коллектив авторов, 2008
© Южный научный центр РАН, 2008

Светлой памяти безвременно ушедшего от нас доктора геолого-минералогических наук, заведующего Лабораторией стратиграфии четвертичного периода Геологического института РАН Андрея Евгеньевича Додонова, одного из организаторов комплексных исследований древнейшего палеолита на Таманском полуострове

ПРЕДИСЛОВИЕ

Одним из сенсационных результатов исследований российских археологов на Кавказе за последние годы стало открытие экспедицией ИИМК РАН на Таманском полуострове ряда неожиданно древних раннепалеолитических памятников (Богатыри/Синяя Балка, Родники-1-2), на которых архаичные каменные изделия залегают совместно с многочисленными костными остатками животных эоплейстоценового таманского фаунистического комплекса. Наряду с результатами исследований, ведущихся в других районах Северного Кавказа учеными из Института археологии и Института археологии и этнографии СО РАН, эти данные говорят о необходимости кардинального пересмотра сложившихся в науке представлений о времени и путях первоначального заселения человеком юга нашей страны. Требуется обсудить проблемы первоначального заселения первобытным человеком Евразии в свете новых данных с привлечением широкого круга коллег-естественников и археологов из различных стран мира. Подобная встреча, организуемая совместно тремя ведущими археологическими учреждениями России, будет способствовать выявлению закономерностей и особенностей формирования и историко-культурного развития древнейших человеческих сообществ во взаимодействии с природной средой в начале плейстоцена. Наряду с докладами и дискуссиями предполагается осмотр разрезов местонахождений, демонстрация и обсуждение находок. В работе конференции примут участие ведущие специалисты из России, Украины, Грузии, Франции, Италии, Испании, Бельгии, Германии и других стран.

С. А. Васильев
В. Е. Щелинский

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Уважаемые участники конференции!
Дорогие гости!

Кубань – это один из уникальнейших уголков России. Мы гордимся своей малой родиной и своими знаменитыми земляками. На кубанской земле родились и выросли А. И. Покрышкин – военный летчик, трижды Герой Советского Союза, Ю. В. Кондратюк – один из основоположников ракетостроения, С. Ф. Бондарчук – замечательный российский кинорежиссер и актер, Н. В. Мордюкова – великая русская актриса, А. Ю. Нетребко – оперная певица, гордость Мариинского театра.

Поражает Кубань также разнообразием природно-климатических условий: богатейшие российские черноземы и альпийские луга соседствуют с морскими и горнолыжными курортами, степные просторы ведут к покрытым ледниками вершинам Кавказа.

Но, одним из самых замечательных явлений Кубани, конечно же, остается ее богатейшее археологическое наследие. Различные исторические эпохи оставили здесь свидетельства своего присутствия – стоянки древнего человека эпохи каменного века, пещерные энеолитические городища, объекты мегалитической архитектуры, степные курганы древних номадов, города и некрополи античности, древнейшие на территории России раннехристианские храмы и средневековые крепости. Присутствие человека отмечается здесь на протяжении более миллиона лет!

В Краснодарском крае государством охраняется около 12 тысяч различных объектов археологии. Некоторые из них являются уникальными для территории России и известны только на Кубани, например, дольмены или остатки древнегреческих городищ и усадеб.

Бережное отношение к историко-культурному наследию и популяризация Краснодарского края как объекта познавательного туризма являются одним из приоритетных направлений деятельности администрации Краснодарского края. Ежегодно на проведение охранно-спасательных археологических исследований выделяются целевые бюджетные средства, в том числе и на исследования археологического комплекса раннепалеолитической стоянки «Богатыри». Очень приятно, что наши усилия и труд были замечены. В 2007 году Фондом содействия охране памятников археологии «Археологическое наследие» Администрации Краснодарского

края присуждена национальная премия в номинации «За ответственное и бережное отношение к археологическому наследию».

Древняя туркменская пословица гласит: «Земля, в которую не вложен труд, имени не имеет». Благодаря Вашим усилиям этот небольшой кусочек Кубанской земли под названием «Урочище Богатыри» получил мировую известность.

Желаю Вам и в дальнейшем успехов, удачи, реализации всех проектов в столь многотрудном и таком благородном деле по сохранению для наших детей, внуков и правнуков всемирного историко-культурного наследия!

Губернатор Краснодарского края
А. Н. Ткачев

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ НА ТАМАНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ (ЮЖНОЕ ПРИАЗОВЬЕ)

В. Е. Щелинский[1], А. Е. Додонов[2], В. С. Байгушева[3], С. А. Кулаков[1], А. Н. Симакова[2], А. С. Тесаков[1], В. В. Титов[4]

[1]Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург
[2]Геологический институт РАН, Москва
[3]Азовский музей-заповедник, Азов
[4]Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону

Современные данные позволяют полагать, что первые люди, появившись в рифтовой зоне Восточной Африки, довольно быстро стали расселяться в другие районы и, по-видимому, очень рано начали заселять территорию Евразии. Об этом свидетельствует наличие олдувайских местонахождений на Аравийском полуострове (Амирханов, 2006), в Северном и Восточном Средиземноморье (Bosinski, 1996), на Балканах (Сираков, Гуадели, 2004), в Южном Закавказье (Gabunia et al., 2001). Недавно они были выявлены также на северном склоне Кавказа в горном Дагестане (Амирханов, 2007).

Особый интерес вызывает проблема первоначального заселения первобытными людьми умеренной зоны Евразии, к которой относится почти вся территория юга России. В этой связи исключительное значение имеют раннепалеолитические местонахождения, обнаруженные в последние годы в Южном Приазовье на Таманском полуострове (Щелинский, Кулаков, 2005, 2007). Надо сказать, что некоторые сведения о наличии в этом районе раннего палеолита были известны и раньше. Речь идет о находках в песчаном карьере Цимбал, расположенном в станице Сенной на берегу Таманского залива Азовского моря. Первоначально это местонахождение привлекло внимание исследователей многочисленными находками костей различных ископаемых животных, залегающих в аллювиальных сцементированных галечниках и прослойках ожелезненного песка. Костный материал местонахождения, по определению Н. К. Верещагина, относится к таманскому фаунистическому комплексу (Верещагин, 1957). Возрастной диапазон таманского фаунистического комплекса оценивается в пределах

1,1–0,8 млн лет (Вангенгейм и др., 1991). Среди костных остатков на местонахождении представлены разломанные трубчатые кости, обломки черепов, изолированные зубы южных слонов, архаичных лошадей, оленей, кавказских эласмотериев и других млекопитающих. Предполагается, что кости принадлежат погибшим животным. Трупы их сначала скапливались в застойном водоеме, а позднее слои со скелетами были размыты речными потоками, и кости оказались рассеянными на значительной площади. Вместе с тем, судя по составу, расположению и сохранности костей, нельзя исключать и того, что присутствие их на местонахождении в какой-то мере могло быть связано и с деятельностью раннепалеолитических людей (Щелинский, 2005). Это вполне вероятно, так как Н. К. Верещагин (1957) указывает на наличие в исследованном им материале костей животных, расколотых человеком. Подтверждается это и каменными изделиями, обнаруженными на местонахождении. Часть из них собрана на поверхности (Формозов, 1962). Нами найдено несколько каменных предметов, по-видимому, со следами намеренной обработки, которые залегали совместно с обломками костей животных. Можно надеяться, что в дальнейшем на этом местонахождении будет выявлен полноценный раннепалеолитический материал.

Наиболее информативными являются два новых раннепалеолитических местонахождения – Богатыри/Синяя Балка и Родники, расположенные на северном берегу Таманского полуострова у пос. За Родину, в 15 км к северо-востоку от Цимбальского местонахождения и 1 км к западу от пос. Пересыпь.

Местонахождение Богатыри/Синяя Балка соответствует известному палеонтологическому местонахождению Синяя Балка, являющемуся стратотипом упоминавшегося выше таманского фаунистического комплекса, характеризующего эоплейстоценовый (раннеплейстоценовый) этап развития млекопитающих юга Восточной Европы. В настоящее время местонахождение располагается на участке берега, интенсивно разрушаемом оползнями, на высоте 28–30 м над уровнем моря. Раскопки показали, что толща культуросодержащих отложений вместе с костями животных залегает в смещенном положении. Однако овражно-селевая версия происхождения этой толщи, принимавшаяся ранее большинством исследователей, не подтверждается. Установлено, что культуросодержащие отложения резко ограничены с южной склоновой стороны темно-серыми плиоценовыми глинами. Линия контакта между этими разнородными толщами весьма четкая и протягивается с востока на запад. Видимая мощность культуросодержащих отложений не превышает 5–6 м.

В культуросодержащей толще намечается последовательность слоев, имеющих субвертикальное залегание, что, вероятно, связано с тектоническими процессами и грязевым вулканизмом, весьма активным на Тамани. Всего выделяется три слоя. В базальной части толщи находится слой

(слой 3) с большим количеством обломочного материала; для него характерны признаки водного происхождения. Он состоит из окатанных округлых и бесформенных, часто спаянных между собой обломков (от 5 до 20–30 см) прочного песчано-щебневого конгломерата, шаровидных песчано-карбонатных стяжений, заключающих в себе обломки костей и зубы животных, щебня, единичных глыб доломита, тонких линз светло-серого песка и алеврита с раковинным детритом. В слое встречаются также тонкие прослойки и окатыши темно-серой и коричневой глины. Контакт слоя с темно-серыми глинами плиоцена четкий, неровный, с признаками смещения. Мощность базального слоя 0,4–0,9 м. Он сменяется песчаным слоем (слой 2), состоящим из светло-серого и желтоватого слабо ожелезненного песка с мелкими линзами дресвы, окатышами коричневой глины, редким щебнем и единичными округлыми песчано-карбонатными стяжениями, включающими обломки костей. Мощность песчаного слоя около 2 м. Стратиграфически выше находится слой 1, отличительным признаком которого является обилие в нем крупных и мелких обломков костей животных, преимущественно таманских слонов (*Archidiskodon meridionalis tamanensis*) и кавказских эласмотериев (*Elasmotherium caucasicum*). Положение костей различное, и многие из них располагаются с большим наклоном и почти вертикально (дислоцированы вместе со слоем). Среди костей представлены многочисленные разломанные и почти целые черепа, зубы, тазы и лопатки, позвонки, зачастую в близком к анатомическому залегании, фрагменты трубчатых костей и ребер. Кости залегают в субстрате из песка и мелкого уплотненного щебня с примесью обломков доломита и неправильной формы включениями темно-серой глины. Местами участки со щебнем сцементированы очень прочным железисто-карбонатным цементом. Контакт этого слоя с песками слоя 2 четкий, неровный, с эрозионными (?) карманами, на контакте имеются вытянутые скопления белесых карбонатных стяжений. Видимая мощность костеносного слоя около 1,5 м. Верхняя часть слоя, по-видимому, эродирована склоновыми процессами.

Реконструируются четыре основных этапа формирования местонахождения. На первом этапе в условиях мелководья пляжной зоны лимана или лагуны происходило накопление слоев 3 и 2. Они содержат изолированные кости и каменные изделия, которые подвергались незначительной окатке, местами частичному ожелезнению и покрылись сцементированной песчаной коркой. В толще песка (слой 2) отсутствует слоистость, что свидетельствует о неравномерности потока или о перемыве песка. Слой 1 сформировался на берегу водоема. В последующее время этот слой был перекрыт и частично размыт отложениями грязекаменного потока, скорее всего, грязевулканического происхождения. Наконец, на последнем этапе в результате тектонических и эрозионно-склоновых процессов вся толща слоев местонахождения была деформирована диапировой складкой, частично сползла вниз по склону и опрокинулась приблизительно на 100°.

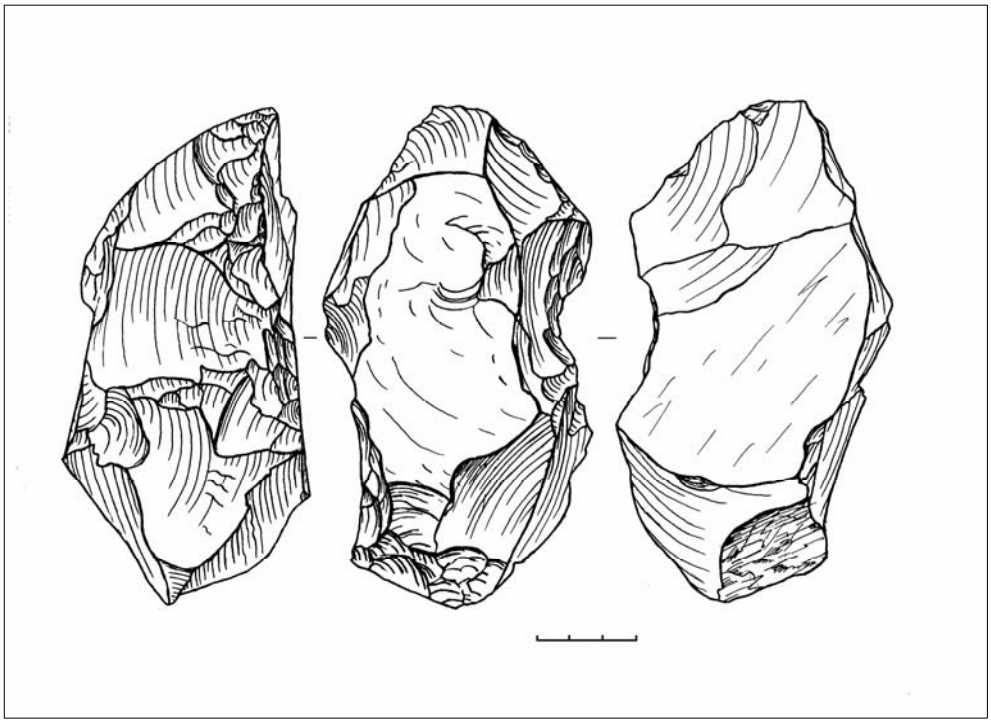

Рис. 1. Раннепалеолитическое местонахождение Родники. Пик овально-удлиненной формы на обломке толстой плитки доломита

В результате палинологического анализа отложений, вскрытых раскопом, выявлены спектры, особенностью которых является наличие переотложенной плиоценовой пыльцы, что в наибольшей степени выражено в костеносной брекчии.

В пыльцевых спектрах базальной части разреза (слой 3) доминирует пыльца Asteraceae и Chenopodiaceae. В древесной группе встречена единичная пыльца *Pinus, Tsuga, Abies, Quercus, Betula, Salix, Corylus, Carpinus*. Эти спектры позволяют реконструировать лесостепные и степные ландшафты, в которых на водоразделах доминировали разнотравно-маревые ценозы, а по долинам рек произрастали сосново-мелколиственные леса с участием широколиственных пород.

Песчаный слой 2 (между базальным слоем и костеносной брекчией) не содержит пыльцы. В спорово-пыльцевых спектрах из костеносной брекчии (слой 1) и седиментационного заполнения костей доминирует переотложенная пыльца верхнеплиоценового возраста (до 90 %). Представлена пыльца *Pinus* sp., *Tsuga*, Taxodiaceae/Cupressaceae, *Podocarpus*, *Picea* sp., *Abies*, *Ulmus pumila*, *U. suberosa*, *U. foliaceae*, *Juglans*, *Pterocarya*, *Platycarya*, *Engelhardtia*, *Fagus*, *Tilia*. По предварительной корреляции полученных спектров из этого костеносного слоя с имеющимися палиноло-

гическими данными юга Русской равнины можно предположить его эоплейстоцен-раннеплейстоценовый возраст (Кузнецова, 1964; Разрез новейших отложений…, 1976; Гричук, 1989; Болиховская, 1995).

В процессе раскопок выявлены также остатки мелких млекопитающих. Они обнаружены в слое 3 (*Lagurodon arankae*) и слое 1 (*Mimomys* ex gr. *savini*, Lagurini gen.). Эти формы указывают на эоплейстоценовый (в широких пределах) возраст вмещающих отложений.

Культурные остатки и кости животных найдены во всех трех описанных слоях, и местонахождение определяется как трехслойное. В слоях 3 и 2 находки каменных изделий и костей единичные. Основным является слой 1, отличающийся массовым скоплением костных остатков животных. Каменных изделий в слое сравнительно немного. Они залегают совместно с костями, рядом с ними и внутри их скоплений. Поэтому общая картина распределения костей животных и каменных изделий носит «стояночный» характер и, в сущности, ничем не отличается от того, что мы обычно видим на палеолитических стоянках под открытым небом.

Общая коллекция бесспорных каменных изделий местонахождения Богатыри/Синяя Балка в настоящее время насчитывает около 200 предметов. Изделия идентичны по сырью и патине и в целом имеют хорошую сохранность. Исходным сырьем для изделий служил местный камень – прочные разновидности окварцованного доломита коричневого и серого цвета, имеющего форму обломков плит и плиток разной толщины. Единичные нуклеусы представляют собой обломки плиток без дополнительной обработки или с минимальной обработкой ударной площадки, с которых были сколоты 1–2 отщепа. Хорошо выражена техника простого раскалывания плит и плиток с целью получения массивных обломков, использовавшихся в качестве заготовок для различных орудий. Представлены орудия разных размеров и форм. При этом рубил нет. Орудия на отщепах единичные. Наиболее характерными орудиями являются массивные скребла высокой формы, нуклевидные скребки, пики, клювовидные орудия, мелкие толстые острия, орудия с зубчатым и выемчатым лезвием. Имеются единичные чопперы. По способам обработки камня и категориям орудий индустрия местонахождения Богатыри/Синяя Балка, несомненно, во многом сходна с олдувайской индустрией. Но при этом она отчетливо имеет свои особенности, как в технологии обработки камня, так и в формах орудий, обусловленные, надо думать, в первую очередь использованием для изготовления орудий своеобразного местного каменного сырья. С учетом этого мы относим индустрию данного местонахождения к особому таманскому варианту олдувая.

Местонахождение Родники находится рядом с местонахождением Богатыри/Синяя Балка, менее чем в 100 м к западу от него. Однако геологические условия этого местонахождения другие. Культуросодержащий слой здесь залегает в основании толщи отложений, слагающих террасовидную

поверхность высотой около 32 м над уровнем моря. Условно выделяются два участка местонахождения: восточный участок, или Родники-1, и западный участок, или Родники-2, не скоррелированные пока один с другим и несколько различающиеся характером культуросодержащего слоя.

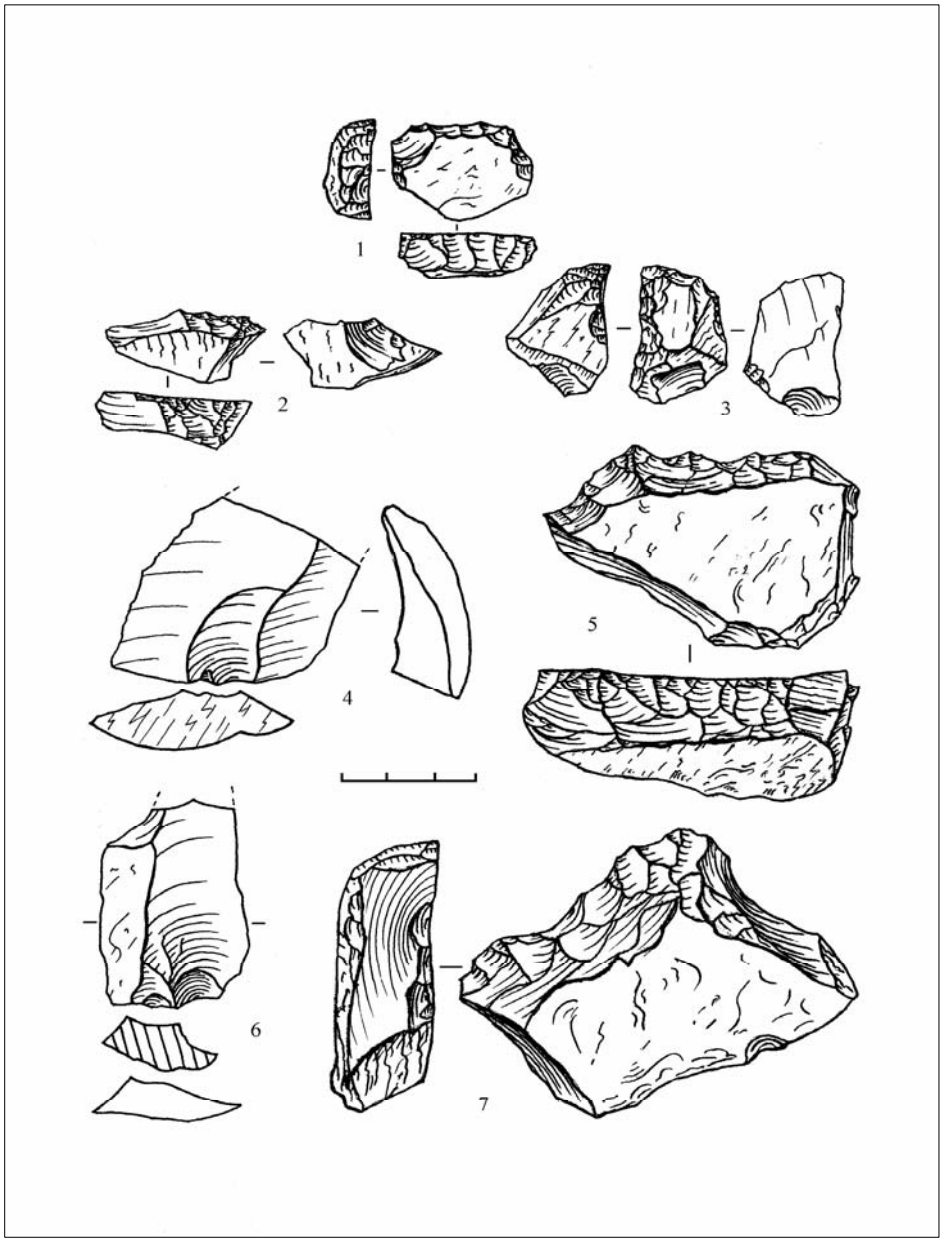

Рис. 2. Раннепалеолитическое местонахождение Родники. Изделия из доломита. 1 – скребок; 2 – мелкое орудие с зубчатым лезвием; 3, 7 – клювовидные орудия; 4, 6 – отщепы; 5 – скребловидное орудие с шипом на лезвии

На Родниках-1 полный разрез отложений был получен с помощью шурфов и раскопа. В разрезе выделяются три пачки отложений. Верхняя пачка представлена делювиальными супесями со слабо развитой современной почвой. Ниже следует пачка (8–10 м) желтых и желто-серых слоистых прибрежно-морских песков. Нижняя пачка (1 м) состоит преимущественно из грубообломочного материала. В ней выделяются три слоя. Самый нижний, базальный слой, залегающий на темно-серых глинах плиоценового возраста, представляет собой слабо окатанный щебень с глыбами и редкими гальками доломита и серым песком в качестве заполнителя. Поверх его лежит слой дресвы и мелкого щебня с окатышами бурой глины и прерывистыми прослойками сизо-серых алевритов. Венчает эту пачку прослойка бурой глины с песком. Культуросодержащим слоем является базальный глыбово-щебневый слой нижней пачки. О возрасте его свидетельствует фауна мелких млекопитающих, обнаруженная в слое дресвы, перекрывающем культуросодержащий слой. Выявлены, в частности, *Allophaiomys* ex gr. *pliocaenicus* и *Lagurodon arankae*, характерные для эоплейстоцена (раннего плейстоцена) Южной Европы.

В культуросодержащем слое на площади раскопа 12 м^2 найдены многочисленные каменные изделия и фрагмент эмали зуба крупного животного. Обнаружено 40 бесспорных изделий. Они залегали в песке среди щебня и глыб и образовывали горизонт находок толщиной 15–20 см, расположенный в нижней части культуросодержащего слоя. Некоторые изделия залегали на контакте слоя с цокольными темно-серыми плиоценовыми глинами. Изделия разнообразные. Среди них – мелкие и крупные орудия с вторичной обработкой (пики, массивные скребла высокой формы, чопперы, нуклевидные скребки, клювовидные орудия и другие формы, а также нуклеусы и отщепы (рис. 1–2). Все изделия изготовлены из того же сырья, какое использовалось на местонахождении Богатыри/Синяя Балка, и имеют значительное технико-типологическое сходство с его индустрией.

Родники-2, примыкающие к Родникам-1 с запада, были открыты благодаря обширному оползню берегового склона, образовавшему высокий естественный разрез. Высота бровки разреза 32 м над уровнем моря. Нижняя часть разреза была дополнительно расчищена. Этот разрез по своему строению очень похож на разрез Родников-1. В основании его также имеется залегающий на темно-серых плиоценовых глинах базальный слой из слабо окатанного щебня с глыбами и редкими гальками и светло-серым песчаным заполнителем, являющийся культуросодержащим. В отличие от культуросодержащего слоя Родников-1, он отчетливо слоистый и состоит из 2–3 сближенных прослоев, разделенных песком. При этом археологических находок в нем заметно меньше. В расчистке слоя обнаружено 28 каменных изделий (отщепы, орудия с вторичной обработкой). Наряду с этим найдены единичные мелкие обломки костей. По предварительным данным, каменные изделия Родников-2 ничем существенно не отличаются от

изделий Родников-1. Таким образом, можно с большой долей вероятности предполагать, что Родники-1 и Родники-2 являются частями одного раннепалеолитического местонахождения.

Сложнее установить временную корреляцию местонахождения Родники с местонахождением Богатыри/Синяя Балка. Пока можно лишь констатировать, что оба местонахождения относятся к эоплейстоцену (раннему плейстоцену).

Открытие и исследования раннепалеолитических местонахождений на Таманском полуострове существенно дополняют наши представления о раннем палеолите Евразии. Становится очевидным, что степные пространства Юго-Восточной Европы, в частности Приазовья и Западного Предкавказья, были заселены первобытными людьми, по крайней мере, с середины эоплейстоцена (раннего плейстоцена), чему, надо полагать, способствовали благоприятные природные и экологические условия в этом регионе в начале четвертичного периода.

Работа выполнена в рамках проектов РФФИ № 07-06-00127а, 07-06-10006к.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТИПОЛОГО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНВЕНТАРЯ СТОЯНКИ МУХКАЙ-1 В ЦЕНТРАЛЬНОМ ДАГЕСТАНЕ (по материалам раскопок 2007 года)

Х. А. Амирханов

Институт археологии РАН, Москва

Стоянка Мухкай-1 расположена в среднегорной зоне Центрального Дагестана (координаты: N 42°14'475"; E 47°21'400"). Памятник раскапывался в 2007 г. врезкой в склон в виде траншеи, размерами 2 × 5 м^2. Раскоп в 2007 г. был доведен на глубину до 3,5 м; площадь раскопа (в основании врезки) составила 10 м^2. Изучаемая площадь соотносится с поверхностью водораздела рек Акуша и Усиша. Высота над уровнем р. Акуша составляет здесь 235 м; абсолютная высота – 1620 м. В геологическом отношении данный водораздел представляет собой выразительный останец поверхности выравнивания предверхнеапшеронского времени.

Долина р. Акуша в районе исследуемого памятника прорезает толщу рыхлых отложений общей мощностью около 60 м. Археологические остатки в виде каменных изделий стратиграфически связаны с верхней частью этой толщи, сформировавшейся когда речная сеть Центрального Дагестана в ее современном виде еще не существовала. Таким образом, с

точки зрения исторической геологии и геоморфологии эоплейстоценовый возраст археологических остатков, выявленных на стоянке, является бесспорным.

Многочисленные кремневые артефакты обнаружены в девяти литологических слоях, вскрытых к настоящему времени в раскопе до указанной выше глубины. Коллекция находок всех слоев вместе по результатам работ 2007 г. составляет 371 предмет (с учетом предметов, происходящих из обнажений – 375 экз.). Таким образом, мы можем фиксировать наличие четкого геологического контекста, не допускающего различных толкований стратиграфической позиции включенных в этот контекст археологических находок, и существование представительной в количественном отношении и типологически выразительной коллекции каменных изделий. Все это вместе позволяет при изучении раннего палеолита Северо-Восточного Кавказа перемещать акцент от устремленности к решению общеисторических вопросов (первоначальное заселение и т.п.) к собственно археологической проблематике, не ослабляя, разумеется, природоведческой составляющей исследований.

Для соответствующих обобщений автором проанализированы материалы стоянок Олдувайского ущелья, Аравийского полуострова и Кавказа. Из первых привлечены памятники типичного олдована, приуроченные к различным уровням пачки 1 отложений ущелья: DK (низы пачки 1 (lower bed 1); FLK – средняя часть пачки 1 (middle bed 1); FLK north, (слои 6, 4, 1) (верхи пачки 1 (upper bed 1). Из южноаравийского памятника Аль-Гуза приводятся данные по коллекции слоя 3. Кавказские материалы включают, соответственно, индустрии стоянок Дманиси (слой 3) и Мухкай-1, слои 8, 5, 3. Для Дманиси рассмотрен не самый богатый – третий – слой в виду того, что его материалы в количественном отношении сопоставимы с большинством из сравниваемых. Для других памятников олдована (и «преолдована») специальные подсчеты нами не приводятся, но они существуют и, естественно, нами учитываются. На основе полученных в итоге результатов составлены сравнительные статистические и типологические таблицы. Они позволяют прийти к некоторым заключениям и дать обоснованную оценку археологическим материалам из Центрального Дагестана, изучаемым автором в последние годы.

Из сопоставительного анализа следует, что вся индустрия олдована в целом не демонстрирует типологической тождественности инвентаря относящихся к нему памятников. Коллекции орудий южноаравийского памятника Аль-Гуза и стоянки DK обнаруживают между собой больше сходства, чем материалы DK и FLK – двух геологически синхронных памятников олдована, расположенных в самом олдувайском ущелье. Или, например, рассматривая материалы североафриканской стоянки Айн-Ханеш, исследователи обнаруживают особенности, требующие отнесения этой индустрии к местной разновидности олдована. Памятники Восточной Африки-

ки, имеющие возраст около 2 млн лет и древнее, демонстрируют свою типологическую специфику, которую некоторые исследователи рассматривают как проявление стадиальных отличий («преолдован»). Однако несмотря на эти и другие подобные факты существуют непреложные типолого-статистические критерии, позволяющие распознавать индустрию олдована. Эти критерии еще не переработаны в общепринятую типологическую формулу, но об их содержании можно судить, основываясь на рассмотрении данных по памятникам, принятых в качестве эталонных для олдована.

Нами установлено, что для индустрии олдована характерны следующие общие признаки, статистические показатели и типологические особенности:

а) разнообразие инвентаря и его типологическая структурированность;

б) наличие операционной цепочки: нуклеус – заготовка – орудие, при том, что для данной индустрии эта технология не является определяющей;

в) общее количество орудий относительно всего инвентаря редко превышает 20 %;

г) в количественном отношении орудия на обломках всегда существенно преобладают над орудиями на отщепах;

д) базовой категорией, или руководящей формой, индустрии является чоппер с различными модификациями лезвия: протяженным, долотовидным, стрельчатым, двойным;

е) чопперы в совокупности преобладают над всеми другими категориями орудий, взятыми вместе (в среднем, от 50 до 80 %), при том, что относительно всего инвентаря их доля, как правило, не превышает 15 %;

и) эпизодически встречаются протобифасы;

к) мелкие орудия (скребки, выемчатые орудия, шиповидные орудия), в том числе микроорудия, для индустрии органичны;

л) полностью отсутствуют рубила.

Вышеотмеченные признаки характеризуют индустрию типичного, классического олдована. Отклонения от указанного набора характеристик отмечаются для памятников как более древних, чем самые ранние собственно олдувайские стоянки, так и для комплексов, относимых к развитому олдовану А и развитому олдовану Б. Если говорить об индустрии стоянки Мухкай-1, то она четко вписывается в типологическую картину классического олдована.

В инвентаре изучаемой стоянки отмечаются и некоторые черты своеобразия в сравнении с памятниками олдована олдувайского ущелья. Это относится, прежде всего, к наличию здесь орудий выработанной формы в виде массивных трехгранных пиков. Важно отметить также отсутствие в Мухкае такой взаимосвязанной группы орудий, как дискоиды-сфероиды-субсфероиды, а также резцов. Указанные различия, однако, не могут явиться препятствием для отнесения изучаемых материалов к олдовану. Роль рассматриваемых из-

делий незаметна во многих памятниках олдована и на других территориях (материалы формации Хадар в северной Эфиопии, коллекции Кооби-фора и Мелка Кунтуре). Доля орудий названного ряда незначительна и в памятниках Южной Африки – Стеркфонтейне и Сварткрансе. Роль пиков, дискоидов-сфероидов-субсфероидов в соответствующих комплексах находится, по-видимому, в зависимости от функционального типа памятника, рода деятельности, протекавшей на раскопанном участке стоянки, и локальных технологических особенностей изготовления и использования орудий.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА НА ВЫСОКИХ ТЕРРАСАХ В ОКРЕСТНОСТЯХ г. ДУБОССАРЫ (нижнее течение реки Днестр)

Н. К. Анисюткин

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Раннепалеолитические местонахождения Погребя и Дубоссары расположены в нижнем Приднестровье (Молдавия) в окрестностях города Дубоссары. Они обнаружены в 1982 г. и исследовались в 1983, 1985 и 1986 гг. Н. К. Анисюткиным (ЛОИА АН СССР) совместно с молдавскими специалистами. Наиболее значительные работы были проведены в 1985 г. совместно с палеогеографами и геологами Молдавии (Лаборатория палеогеографии и эволюции природных ландшафтов Отдела географии Академии наук Республики Молдова), которыми руководил академик НАН Украины О. М. Адаменко. Каменные изделия и два обломка зубов «*Archidiskodon*» *trogontherii* (определение В. Е. Гаррута) происходили из мелиоративных траншей, шурфов и сборов на плоскостях эрозии на поверхности VII террасы Днестра.

Местонахождение Погребя расположено примерно в 8 км вниз по течению реки от г. Дубоссары. Коллекция архаичных каменных изделий представлена 268 изделиями, включая 28 нуклеусов, 36 галечных форм, 41 орудие на отщепах и осколках. В ископаемой почве, вскрытой в мелиоративной траншее, найдено два обломка зубов трогонтериевого слона.

Местонахождение Дубоссары расположено на юго-западной окраине города в предместье «Большой Фонтан». Коллекция архаичных каменных изделий представлена 427 изделиями из кремня, реже кварцита и кварца, включая 74 нуклеуса и 114 орудий, а также 17 галечных форм (рис. 1). Характер сырья и сохранность каменных изделий аналогичны тем, которые найдены в Погребя.

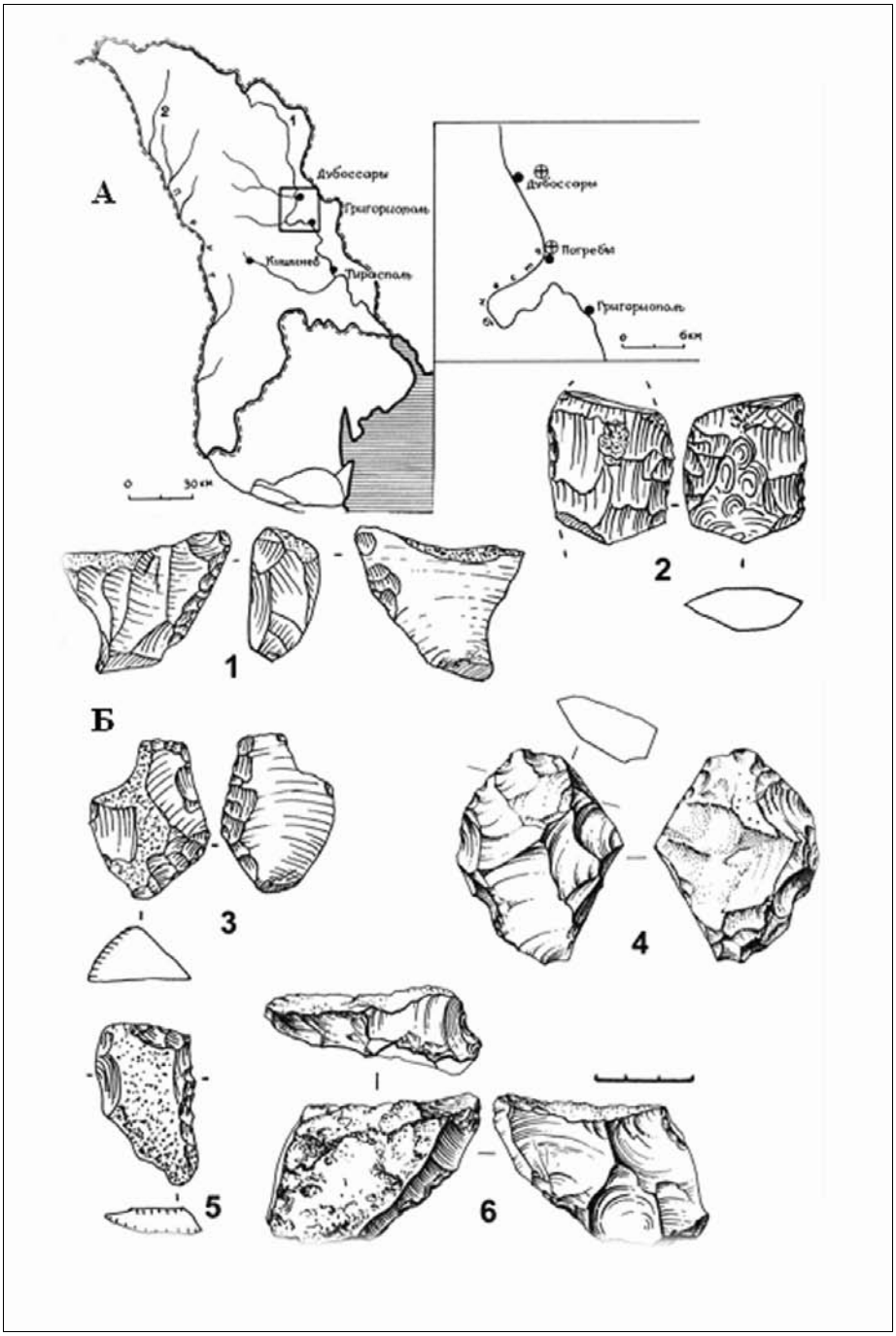

Рис. 1. А – карта местонахождений раннего палеолита в окрестностях г. Дубоссары (Молдавия); Б – каменные изделия раннего палеолита: 1 – скребло с прямым рабочим краем (Дубоссары, «мартаношская почва»); 2 – обломок бифаса (Дубоссары, сборы на поверхности); 3 – скребло с частично двусторонней обработкой края (Погребя, «мартаношская почва»?); 4 – бифас с обушком (Погребя, сборы на поверхности); 5 – скребло на плоской галечке (Дубоссары, «мартаношская почва»); 6 – нуклеус (Погребя, ископаемая почва)

Основой датировки комплексов, которые по совокупности технико-типологических признаков следует рассматривать как единый ансамбль, служат находки каменных изделий из четвертичных отложений VII надпойменной террасы Днестра. Наиболее ранние из них происходят из нижней части местонахождения Дубоссары, непосредственно из ископаемой почвы («мартаношской»), которая сопоставляется с гюнц-минделем, соответствуя OIS 17-19 (659–787 тыс. л.н.). Находка обломка отщепа с микрозубчатой ретушью из «тилигульского» лёсса (разрез Погребя) представляет уже позднюю границу единого комплекса (440–510 тыс. л.н.). Единичные отщепы леваллуа, происходящие из верхней части местонахождений или из днепровского лёсса, которые являются примесью, можно отнести уже к рисскому времени (200–250 тыс. л.н.).

РАННИЙ ПАЛЕОЛИТ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КАСПИЙСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ДАГЕСТАНА (по материалам долины реки Рубас)

А. А. Анойкин

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Изучение древнейших этапов истории человека, связанных с расселением его по территории Старого Света, составляет одно из основных направлений в исследованиях палеолита. После обнаружения в Дманиси (Грузия) костных останков человека и комплекса галечных орудий, имеющих возраст около 1,5 млн лет, Кавказ стал рассматриваться как транзитная территория на пути расселения древних человеческих коллективов по Евразии. Однако до последнего времени материалы ранних этапов палеолита были известны только в Закавказье и вдоль черноморского побережья Кавказа. Вместе с тем, исходя из палеогеографических условий, наиболее удобным маршрутом для проникновения древних коллективов на территорию Северного Кавказа является Прикаспийская низменность. В последнее время это положение начало находить подтверждение и в археологических материалах, в первую очередь, это ряд недавно обнаруженных на территории Дагестана стоянок Дарвагчай-1, Рубас-1, комплекс местонахождений у с. Айникаб.

Местонахождение Рубас-1 расположено по правому берегу р. Рубас (Южный Дагестан) на 30-метровом террасовидном уступе, имеющем следующее геологическое строение. В основании разреза залегает толща морских отложений, вероятно, акчагыльского ($N_2^3{}_{ak}$) возраста, составлен-

ная темно-серыми глинами. На глинах лежит тонкая (до 0,15 м) гравийно-галечная прослойка с алевритово-песчаным заполнителем. Ее перекрывают отложения морского генезиса, представленные мелкозернистым песком, с прослоями глин, в которых встречаются отпечатки листьев и стеблей растений. Выше расположены гравийно-галечно-валунные отложения речного генезиса, перекрытые аллювиальным песком. Венчает разрез мощная пачка супесчано-суглинистых отложений сложного генезиса и современная почва.

В 2006–2007 гг. в гравийно-галечной прослойке, накопление которой проходило, по-видимому, в бурунной зоне древнего пляжа в начальную фазу трансгрессии моря, и залегающей в настоящее время в основании террасы, был обнаружен комплекс древних каменных артефактов. Среди угловатых обломков кремня, представляющих незначительную часть гравийно-галечной составляющей, включающую, в основном, известняки и песчаники, часть предметов были определены как артефакты (рис. 1). Диагностика изделий затруднена сильной «сглаженностью» поверхности предметов и особенностями кремневого сырья (сильная внутренняя трещиноватость, следствием которой являются частые случаи природного раскалывания отдельностей кремня с последующим образованием псевдоорудий). Площадь раскопок составила 50 м^2. Общее количество обнаруженных кремневых отдельностей превысило 500 экз. Предметы, в основном, имеют размеры до 5 см, хотя встречаются единичные экземпляры желваков до 15 см по длинной оси. Около 20 экз. кремня имеют признаки искусственного расщепления разной степени выраженности. Первичное расщепление представлено простейшими техниками, с минимальным оформлением ядрищ. Фиксируется слабое разнообразие орудийных форм: скребловидные, различные варианты выемчатых и шиповидных изделий. Для изготовления орудий часто использовались обломки и осколки. Крупные изделия отсутствуют. Согласно предварительным стратиграфическим оценкам возраста культуросодержащих отложений, индустрия Рубаса-1 является одной из древнейших на Кавказе. На сегодняшний день наиболее близкие аналогии данным артефактам могут быть найдены в материалах стоянки Дарвагчай-1, предварительно датируемой Бакинским временем (Q_1b), однако, исходя из имеющихся данных, можно предполагать более древний возраст индустрии Рубаса-1. Материалы местонахождений Рубас-1 и Дарвагчай-1 свидетельствуют о длительном существовании и развитии раннепалеолитических микроиндустрий на территории Северо-Восточного Кавказа, а их открытие дает новые материалы к дискуссии о существовании культурных различий уже на самых ранних этапах человеческой истории.

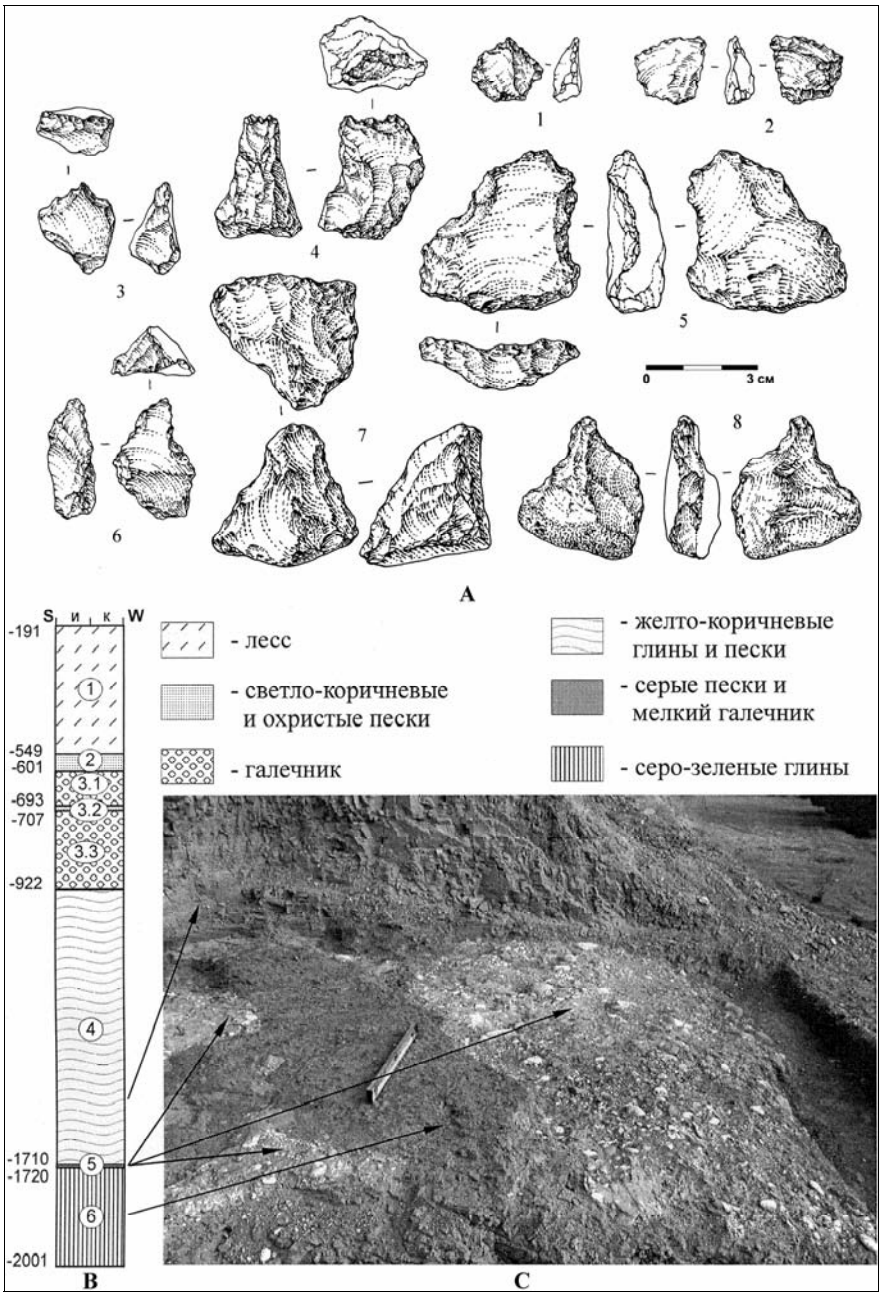

Рис. 1. Местонахождение Рубас-1. Раскоп 1. Каменные артефакты (А), стратиграфическая колонка (В) (высоты от R_0, ~ 2 м от дневной поверхности) и поверхность содержащей артефакты галечно-гравийной прослойки (сл. 5) в северо-западном секторе раскопа (С). *1* – скол с ретушью; *2* – скол; *3* – изделие со срединным шипом; *4, 6* – изделия (?) с угловым шипом; *5* – выемчатое; *7* – псевдоскребок; *8* – изделие с удлиненным шипом

ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ЗАСЕЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ ИТАЛИИ В КОНТЕКСТЕ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ

М. Арзарелло, К. Перетто

Феррарский университет, Италия

Новые открытия и исследования последних лет позволяют прояснить картину первоначального заселения Европы, которое началось примерно 1,5 млн л.н. (de Lumley et al., 1988; Martinez-Navarro et al., 1997; Peretto et al., 1998; Arzarello et al., 2007; Carbonell et al., 2008).

Апеннинский п-ов играет в решении этой проблемы особую роль, поскольку с ним связаны древнейшие свидетельства проникновения людей в Европу. Эти свидетельства дают каменные индустрии, обнаруженные в 2006 г. на палеонтологическом местонахождении Пирро Норд на юге Италии. По биохронологическим признакам они датируются периодом от 1,3 до 1,6 млн л.н. (Arzarello et al., 2007). Еще одна очень древняя индустрия представлена на местонахождении Монте Погьоло. Ее возраст, судя по ЭПР датам и палеомагнитным данным, составляет около 1 млн лет (Peretto et al., 1998). Упомянем также череп гоминида из Чепрано, который на основании калий-аргоновых датировок и палеомагнитного анализа относят ко времени около 0,7 млн л.н. (Ascenzi et al., 1996).

С технологической точки зрения названные каменные индустрии характеризуются короткой операционной цепочкой, направленной в основном на получение отщепов из местного сырья посредством прямого или встречного скалывания. Древнейшие памятники Италии еще раз свидетельствуют о том, что первоначальное заселение Европы совершалось, вероятно, через левантийский коридор в период от 2 до 1,5 млн л.н.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДРЕВНЕГО ПАЛЕОЛИТА ТУВЫ

С. Н. Астахов

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Еще менее столетия назад даже предположение о возможности существования палеолита в Туве казалось слишком смелым, хотя отголоски гипотезы о центрально-азиатской прародине человечества еще находили своих сторонников. Однако работы С. А. Теплоухова, С. И. Вайнштейна, А. Д. Грача и автора сообщения открыли целый пласт палеолитических индустрий этой неведомой, по выражению Э. Каррутерса, страны. Каза-

лось бы, что на этом фоне обнаружение ашельского памятника на юге Тувы было неожиданным. Это не совсем так. Были и достаточно убедительные предпосылки для этого открытия.

Новый и некоторое время практически единственный ашельский памятник (стоянка с поверхностным залеганием культурного слоя) с ручными рубилами вызвал ряд проблем. Если типологически комплекс можно отнести к ашелю (не раннему), то определение его позиции породило трудности в установлении соответствия этой стадии развития древнего палеолита внутренней Азии определенному геологическому периоду. Характерные признаки индустрии, представленной бифасами, неразвитый облик которых вероятнее всего объясняется не отнесением их к древнему ашелю, а как бы незаконченностью отделки, сочетание с сильной степенью дефляции и косвенные геоморфологические наблюдения позволяют коррелировать эту пока еще древнейшую индустрию Тувы с концом тобольского межледниковья (M/R) или внутрисамаровским (R I) оптимумом, то есть 380–260 тысяч лет назад.

Можно полагать, что это самые ранние следы заселения территории Тувы. В последние годы усилиями многих специалистов, в том числе археологами, доказано, что прародиной человечества является Африка. «Около 2–1,8 млн л.н. *Homo ergaster-erectus* покинул свою “колыбель” и двинулся за пределы Африки, что положило начало первому Великому переселению» (Деревянко, 2005). Это, вероятно, был длительный и трудный процесс, не затронувший рассматриваемую территорию. Но на этапе позднего ашеля, около 450–350 тыс. л.н., с Ближнего Востока начал двигаться второй миграционный поток, северная ветвь которого через Центральную Азию (Казахстан) достигла Алтае-Саянской области (Алтай и Тува) и проникла в Монголию.

Но как далеко проникла эта инвазия? В соседствующей с Тувой Монголии, точнее в Монгольском Алтае, пока неизвестны нижнепалеолитические памятники с ручными рубилами. В восточной Монголии, в местности Дно Гоби, рубила известны, но они несколько отличаются по степени обработки от торгалыкских. Еще более отличны от торгалыкских комплексы с бифасами в Китае. Можно предполагать существование двух различных регионов, где имеются комплексы с бифасами, и эти различия, вероятно, связаны с разновременными потоками расселения человечества, и наличием отголосков первого из них, с галечной традицией изготовления орудий. Причиной отличий могут быть и основания иного порядка.

ТАМАНСКИЙ ФАУНИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРУПНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ ПРИАЗОВЬЯ И НИЖНЕГО ДОНА

В. С. Байгушева[1], В. В. Титов[2]

[1] Азовский музей-заповедник, Азов
[2] Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону

Основанием для выделения В. И. Громовым (1948) таманского фаунистического комплекса послужили сборы И. Н. Губкина в 1914 г. и Н. Б. Вассоевича в 1923 г. на Таманском полуострове. Помимо описанного оттуда стратотипического местонахождения комплекса Синяя Балка, а также карьера Цимбал, с территории Приазовья и Нижнего Дона известен ряд эоплейстоценовых (раннеплейстоценовых, по западноевропейской шкале) местонахождений остатков крупных млекопитающих. На южном побережье Таганрогского залива Азовского моря в серо-зеленых глинах и песках у уреза воды вскрывается несколько местонахождений, представляющих несколько этапов развития таманского фаунистического комплекса: Порт-Катон, Маргаритово, Семибалки. Богатое местонахождение Семибалки включает остатки *Marmota* sp., *Trogontherium cuvieri*, *Ursus* sp., *Pachycrocuta* cf. *brevirosris*, *Homotherium* cf. *crenatidens*, *Archidiskodon meridionalis tamanensis*, *Equus* cf. *major*, *Elasmotherium caucasicum*, *Eucladoceros* aff. *orientalis*, *Bison* cf. *tamanensis*, *Pontoceros* cf. *ambiguus* (Байгушева, 2005).

Местонахождение у с. Самарское Ростовской обл. расположено на правом берегу р. Кагальник около 30 км до впадения ее в Таганрогский залив. Находки были обнаружены в песчаном карьере в 1963–1965 гг. в нижней пачке белых косослоистых песков мощностью до 2 м. Отсюда определены *A. m. tamanensis*, *E.* cf. *major*, *Stephanorhinus* sp., *Elasmotherium* sp., Cervidae gen. Основную массу находок составляли остатки слонов, представленные обломками черепов, зубами, костями посткраниального скелета. Их зубы имеют характеристики, попадающие в пределы изменчивости таковых таманского слона: количество эмалевых пластин на M^2 11–12 без учета талонов, частота пластин на M^3 – 4,5–6 при толщине эмали 2,8–3,0 мм.

В мелкослюдистых тонкозернистых горизонтальнослоистых песках, залегающих в основании II надпойменной террасы, прослеживающихся по левобережью р. Средний Егорлык у хут. Новодонского Целинского р-на Ростовской обл., обнаружены немногочисленные костные остатки *A. m. tamanensis*, *Elasmotherium* sp., *E.* cf. *orientalis*.

На правом высоком берегу р. Аксай у ст. Каменоломни в песчаных отложениях Красинского карьера были найдены скелетные остатки *A. m. tamanensis*, которые при неумелой выборке были разрушены. Характеристи-

ки M^3 – количество пластин 15 + талон, частота пластин 5–6 и средняя толщина эмали 2,6.

На Нижнем Дону в районе г. Цимлянска у ст. Хорошевской береговой абразией активно размываются саркельские аллювиальные слои, откуда происходят многочисленные находки крупных и мелких позвоночных (Додонов и др., 2007). Крупные млекопитающие представлены *A. m. tamanensis*, *E.* cf. *major*, *E.* cf. *sussenbornensis*, *Stephanorhinus* sp., *Elasmotherium* sp., *Cervalces* sp., Cervidae gen., *Bison* sp., *Gazellospira* sp.

И.А. Дуброво (1964) относила к таманскому слону также ряд находок с украинского северного побережья Таганрогского залива. В фондах краеведческих музеев гг. Бердянска и Мариуполя хранятся находки, обнаруженные на берегах нижнего течения р. Кальмиус, в окрестностях г. Мариуполь, в районе завода «Азовсталь» и побережье Азовского моря у сс. Мелекино, Ляпино, Широкино, г. Ногайска и косе Обиточной, устье р. Молочной, пос. Старый Крым и др. Геологическое строение большинства указанных местонахождений изучено недостаточно.

Остатки крупных млекопитающих не столь информативны при определении геологического возраста вмещающих отложений, как грызуны. Однако анализ находок руководящей формы таманского комплекса – *A. m. tamanensis* – позволяет судить о некоторой гетерохронности указанных местонахождений. Так, например, характеристики зубов слонов из стратотипического местонахождения Синяя Балка имеют более архаичные характеристики по сравнению со слонами из эоплейстоценового местонахождения Саркел. Стратиграфическое положение Саркела определено достаточно точно в пределах региональной зоны MQR28 по грызунам, а фауна из этого местонахождения характеризует развитую стадию таманского фаунистического комплекса, а костеносные слои залегают ниже палеомагнитного эпизода Харамильо и коррелируются с верхней частью эоплейстоцена (Додонов и др., 2007).

Поддержано РФФИ, проекты №№ 07-05-00400-а, 07-06-00127-а.

ИНДУСТРИИ С БИФАСАМИ В АЗИИ: ВАРИАЦИЯ И ХАРАКТЕР РАССЕЛЕНИЯ

Э. Боден

Университет Париж-X (Нантерр), Франция

Хотя в большинстве районов Старого Света бифасы изготавливали на протяжении более миллиона лет, их рассматривают как орудия, принадлежащие к единому технокомплексу. Считается, что по ним можно проследить миграции *Homo erectus.*

Когда рубила были впервые найдены в Китае, линия Мовиуса была поколеблена концепцией «китайского ашеля», пришедшего непосредственно из Африки. Эта крайне упрощенная точка зрения не учитывает то, что мы имеем дело с очень продолжительным периодом и огромными территориями. Более того, даже само содержание термина «рубило» остается пока недостаточно четким.

Сопоставление комплексов разных азиатских памятников по технико-функциональным параметрам показывает, что индустрии с бифасами во многом различаются как от памятника к памятнику, так и в пределах одного комплекса. Вариабельность проявляется и в составе коллекций, и в типах самих рубил.

Сейчас очевидно, что рубила в Китае действительно есть, но они не вписываются в то, что принято относить к ашелю. Китайские индустрии с бифасами вполне могут представлять собой результат не диффузии, а технологической конвергенции.

БЕЖАЛ ЛИ РОБКИЙ *HOMO GEORGICUS*? РАЗМЫШЛЕНИЯ О КОНТЕКСТЕ НАХОДОК В ДМАНИСИ (ГРУЗИЯ)

Г. Бозински

Кельнский университет, Германия

Во времена существования Дманиси – 1,8 млн лет т.н. – человек был неотъемлемой частью природной среды теплого степного биотопа. Если бы где-то в другом месте был бы обнаружен такой же фаунистический комплекс с *Mammuthus meridionalis, Dicerorhinus etruscus etruscus, Equus stenonis, Cervus perrieri* и формой крупного рогатого парнокопытного, близкой к *Dmanisibos georgicus*, а также с такими хищниками, как *Megantereon megantereon, Homotherium crenatidens, Pachycrocuta perrieri, Ursus etruscus* и *Canis etruscus*, то вполне можно было бы ожидать встретить там человека. Такой теплый степной биотоп, в котором человек обитал большую часть истории своего существования, занимал пространство, в основном, к югу от высокогорий Евразии. Только много позже и, скорее всего, овладев огнем, человек смог освоить умеренные широты к северу от горных массивов.

Центром притяжения в Дманиси для животных и человека был берег водоема. Травоядные – слоны, носороги, быки, лошади, олени – приходили сюда на водопой. Хищники – саблезубые кошачьи, гиены, медведи, волки – поджидали их здесь для охоты. Эта ситуация объясняет большое количество находок костей травоядных.

Но почему здесь было найдено много костей хищников? Причем в большинстве своем это не старые особи, и естественные причины их гибели можно исключить.

Человека также притягивали сюда травоядные животные. Можно спорить о том, охотился ли он сам, или пользовался остатками добычи хищников. С тех пор, как человек освоил каменные орудия и получил возможность отщепами с острым краем разделывать туши животных, мясо стало существенной частью его рациона.

Таким образом, человек находился здесь на тех же основаниях, что и хищники. Это, однако, не объясняет нам, почему здесь найдено так много человеческих костей. Это в основном молодые, сильные индивиды, и ничто не указывает на их естественную смерть.

Так, мы можем себе представить, что люди и хищники имели здесь столкновения из-за добычи. При этом маленькие волки (*Canis etruscus*) не представляли собой серьезной угрозы. Медведи (*Ursus etruscus*) тоже не создавали проблем, так как они представлены старыми особями. Остаются саблезубые кошачьи (*Homotherium crenatidens, Megantereon megantereon*) и гиены (*Pachycrocuta perrieri*). Для этих хищников человек сам был желанной добычей.

Такой сценарий вполне мог бы объяснить контекст находок в Дманиси. Кости саблезубых кошачьих, особенно череп молодого *Megantereon megantereon* с шейными и спинными позвонками, свидетельствуют о том, что хищники не всегда выходили победителями из этой борьбы. Однако и человеческие останки в Дманиси многочисленны.

Насколько опасен был человек в это время? Каменные орудия не были оружием, а служили, прежде всего, для разделки туш животных. Физическая сила *Homo georgicus*, безусловно, не могла впечатлить саблезубых кошачьих и гиен. Остается предположение, что люди уже имели оружие из дерева, вероятно, первые копья.

В любом случае, вся ситуация в Дманиси указывает на то, что человек не пытался избегать встреч с хищниками.

ХРОНОСТРАТИГРАФИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ПЛЕЙСТОЦЕНА ЮГА ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ РАВНИНЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЁССОВО-ПОЧВЕННЫХ ФОРМАЦИЙ ВОСТОЧНОГО ПРИАЗОВЬЯ

А. А. Величко[1], Т. Д. Морозова[1], С. Н. Тимирева[1], В. П. Нечаев[1], О. К. Борисова[1], А. С. Тесаков[2], В. В. Титов[3], В. В. Семенов[1], Ю. М. Кононов[1]

[1] Институт географии РАН, Москва
[2] Геологический институт РАН, Москва
[3] Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону

Исследования субаэральных отложений в Восточном Приазовье с помощью комплекса методов показали, что наиболее полно лёссово-почвенная формация плейстоцена представлена на террасовых уровнях, относящихся к нижнему плейстоцену. Согласно фаунистическим данным по мелким млекопитающим из кротовин ископаемых почв самая ранняя фаза почвообразования в интервале плейстоцена связана еще с таманским этапом, а в соответствии с магнитными измерениями может быть отнесена уже к эпохе Брюнес и сопоставлена с ржаксинским горизонтом общей шкалы. К нижнему плейстоцену относится также воронский сложно построенный педокомплекс, основная фаза которого коррелируется с мучкапским межледниковьем. Со средним плейстоценом сопоставляется инжавинский (лихвинское межледниковье) и каменский (каменское межледниковье) педокомплексы, а с поздним – мезинский (микулинское межледниковье) педокомплекс.

По материалам палеопедологических исследований за последние 0,6 млн лет (от конца раннего плейстоцена до голоцена) на рассматриваемой территории происходило последовательное смещение типов почвообразования от условий, характерных для экосистем субтропиков (т.е. принадлежащих к тропико-субтропическому поясу), к условиям почвообразования, свойственным умеренному поясу, которые также образуют ряд последовательных смен типов почвообразования – от гумидных, прерийных, к лесостепным, к степным семиаридным, а затем к степным современной аридной зоны.

Таким образом, установленный ряд типов почвообразования образует тренд, отражающий направленное к современности снижение тепло- и влагообеспеченности, аридизацию и рост степени континентальности климата. Палинологические данные свидетельствуют о постепенном сокращении участия древесной растительности в этом же интервале.

Межледниковые эпохи чередовались с ледниковыми эпохами, которые в перигляциальной зоне юга Восточно-Европейской равнины характеризо-

вались аккумуляцией лёссов. Информация об условиях ледниковых эпох на данной территории базируется на результатах изучения лессовых горизонтов, разделяющих горизонты ПК. Она основана на литологических данных (и, прежде всего, по морфоскопии песчаных зерен), а также на данных по структуре трещинных деформаций и палинологии. Данные гранулометрического анализа свидетельствуют о большем участии глинистой фракции в ранние эпохи по сравнению с более поздними, что указывает на усиление суровости, континентальности климата и увеличение роли физического выветривания от более ранних к более поздним ледниковым эпохам. Признаки существенной активизации криогенных процессов фиксируются в донском и валдайском лёссовых горизонтах с помощью морфоскопического анализа песчаных зерен (десквамация, расколы поверхности и т.д.).

О чрезвычайно резких перестройках в состоянии среды при переходе от межледниковых обстановок к перигляциальным можно судить и по характеру трещинных деформаций погребенных почв. Возникновение чрезвычайной аридизации в сочетании с ростом сезонного промерзания в условиях достаточной влагоемкости суглинков почв приводило к формированию на поверхности сложных полигональных систем криоаридного растрескивания в виде щельников и т.п.

Признаки активных криогенных процессов отмечаются в валдайском лёссовом горизонте, который имеет повышенную мощность и сохранился в «чистом» виде, в отличие от более древних горизонтов, практически полностью поглощенных почвенными профилями, что также указывает на усиление криоаридных условий в последнюю ледниковую эпоху на данной территории.

Как показывают результаты морфоскопического анализа песчаных зерен, среди субаэральных процессов ведущим фактором аккумуляции лёссового материала во все ледниковые эпохи был эоловый. При этом наряду с трансграничными, выявляется роль местных источников седиментации. К ним относятся пески из лиманных и аллювиальных отложений, подстилающих лёссово-почвенную толщу, в которых песчаные зерна имели водную обработку, а затем вовлекались в субаэральную седиментацию под воздействием эоловых процессов.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 08-05-00275, проекта Программы ОНЗ РАН «Историческая реконструкция процессов формирования черноземных степей аридных зон» и гранта НШ-4412.2008.5.

ГРЯЗЕВОЙ ВУЛКАНИЗМ ТАМАНСКОГО ПОЛУОСТРОВА В ПЛИОЦЕН-ЧЕТВЕРТИЧНОМ ПЕРИОДЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРЕБЫВАНИЕ ДРЕВНЕГО ЧЕЛОВЕКА

И. Н. Гусаков

Широкое распространение многообразных форм и типов грязевых вулканов Таманского полуострова, исследование их морфо-генетических особенностей дают возможность отследить основные этапы их образования и дальнейшее развитие. По имеющимся в настоящее время данным первые грязевые вулканы полуострова возникли в тарханском и чокракском ярусах плиоцена и достигли пика своего развития в плейстоценовое время. Известны некоторые факты более раннего развития грязевого вулканизма восточнее Тамани в предгорьях Кавказа – в верхах палеоцена, а возможно даже в мелу. Корнями вулканические постройки достигают нижнемеловых и верхнеюрских отложений.

Основным источником исторической информации является геологическое строение вдавленных синклиналей и крыльев антиклинальных грязевулканических гряд. В данном случае рассматриваются отдельные элементы строения грязевых вулканов Тиздар, Богатыри, Карабетова гора, мыса Каменный. Предпринята попытка исследования влияния самого факта существования грязевых вулканов на ход развития человека в данном регионе. Не случайно вблизи основных вулканических построек обнаруживаются исторические находки пребывания человека от первобытного (Тиздар, Богатыри) до античного периода времени (Шапурской, Карабетова гора), с чем связаны многочисленные легенды и мифы древних греков.

Многие аспекты полезного использования вулканических образований человеком уже очевидны – от изготовления примитивных орудий труда в виде остроконечных обломков вулканических брекчий до нефтяных источников, используемых для приготовления «греческого огня». Постоянно выходящие концентрированные потоки вулканического газа использовались для устройства ритуальных огней в храмах и святилищах.

Негативное воздействие на среду обитания человека оказывали крупные, нередко катастрофические извержения, как, например, взрыв г. Шапурской с последующим разрушением части г. Фанагории, о чем свидетельствуют обожженные брекчии.

Древнему человеку извержения приносили обильное снабжение питанием за счет гибели крупных животных, увязающих в вулканической жиже.

К сожалению, исследованиям в данном направлении уделяется пока весьма мало внимания.

УСЛОВИЯ ЗАЛЕГАНИЯ ИНДУСТРИЙ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА НА СТОЯНКЕ ДАРВАГЧАЙ-1 В ДАГЕСТАНЕ

А. П. Деревянко, В. Н. Зенин

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

С 2003 г. в Дагестане открыто более 20 местонахождений палеолита. Большинство объектов выявлено в отложениях древнекаспийских террас, включая древнейшие комплексы Рубас-1 и Дарвагчай-1. На стоянке Дарвагчай-1 вскрывается многослойный комплекс с микролитической индустрией раннего палеолита. Она расположена на р. Дарвагчай в районе Геджухского водохранилища. Наиболее древние индустрии выявлены в осадках Бакинской террасы (ранний неоплейстоцен).

Описание разреза выполнено от уровня воды вверх (абс. выс. ~ 117 м). В разрезе выделяется три пачки отложений, отделенные друг от друга стратиграфическими перерывами с явными следами размыва (рис. 1). Все отложения имеют положительную реакцию с 5–10 % HCl.

Пачка 1 (слой 1) соответствует переходной зоне между шельфом и побережьем. Тонко-, горизонтально-слойчатый алеврит и тонкозернистый песок. Видимая мощность (в.м.) более 2,6 м.

Пачка 2 (слои 2–9) сформирована в условиях побережья. В основании – конгломерат с примесью валунов (слой 2; в.м. до 0,2 м). Выше залегает тонкозернистый горизонтально-слойчатый песок (слой 3; в.м. до 0,35 м). Его перекрывает органогенно-обломочный известняк – ракушник (слой 4; в.м. 0,1–0,22 м) с гравием. Подошва слоя ровная; кровля волнистая – представляет крупную рябь волнения. Выше залегают тонкослойчатые глинисто-песчаные отложения (слой 5; в.м. ~ 0,2 м) с прослоями ракушечного известняка – определены раковины моллюсков: *Didacna rudis* Nal., *D. eulachia* (Bog.) Fed., *D. lindleyi* (Dash.) Fed. (по Т. А. Яниной, МГУ). В ракушниковом детрите редкие палеолитические артефакты. В слоях 4 и 5 А. Л. Чепалыгой (ИГ РАН) определены раковины *Didacna parvula* Nal., *D. rudis* Nal., *D.* sp., *Monodacna* sp., *Dreissena rostriformis*. Выше залегает массивный ракушечный известняк (слой 6; в.м. до 1,4 м). В слое выявлены артефакты и обломки костей млекопитающих. Слой представляет собой погребенный береговой вал, разрушенный при подъеме уровня моря. Выше с перерывом залегают сложно построенные отложения (слой 7; в.м. ~ 1,4 м) с ритмичным чередованием невыдержанных тонко-, волнисто-, горизонтально-слойчатых песков, глинистых алевритов с примесью раковинного детрита и прослоев, состоящих из обломков и глыб ракушечного известняка (сорваны с верхней части берегового вала и перемещены к его подножью), в которых найдены артефакты и кости. Выделяется не менее 5 прослоев: 1) алеврито-песчаные тонко-, волнисто-

слойчатые отложения (в.м. – 0,55 м) с линзами ракушечного известняка; 2) отложения (в.м. – 0,4 м), представленные глыбами и щебнем ракушечного известняка; 3) отложения (в.м. – 0,55 м), аналогичные прослою 1; 4) отложения (в.м. – 0,2 м), аналогичные прослою 2; 5) отложения (в.м. – 0,8 м), аналогичные прослоям 1 и 3. В прослое 5 обнаружены раковины моллюсков: *D. rudis* Nal., *D. eulachia* (Bog.) Fed., *Dr. polymorpha* Pall., *Dr. rostriformis* (Desh.), *Unio* sp. (по Т. А. Яниной). Слой 7 плавно переходит в перекрывающий слой 9. Линза конгломерата (слой 8; в.м. – 0,5 м) с артефактами и обломками костей образовалась в бурунной зоне пляжа перед затопленным береговым валом. Это объясняет неровный вертикальный контакт со слоем 7. Выше залегают тонкослойчатые разнозернистые пески и алевриты (слой 9; в.м. > 2,7 м), что указывает на увеличение глубины бассейна.

Пачка 3 (слои 10–13) – субаэральные отложения. В нижней части – разнозернистый песок (слой 10; в.м. > 3 м) с гравием. Он перекрыт суглинком со слойками песка (слой 11; в.м. – 1,2 м). Выше, с размывом, залегают песчано-гравийно-галечниковые отложения (слой 12; в.м. более 1,7 м), с фрагментами костей и редкими палеолитическими артефактами. Венчает разрез (на участке раскопа) с явным перерывом современная почва (слой 13; в.м. ~ 0,2 м).

За время раскопок (2005–2007 гг.) получено 4736 каменных изделий с признаками расщепления, включая 1201 изделие с вторичной обработкой и следами утилизации. Большинство (более 99 %) предметов изготовлено из кремня (желваки, гальки). Размеры сырья (до 12 см) позволяли изготавливать крупные изделия. Тем не менее, в индустриях преобладают изделия размером до 30 мм (более 80 %), что указывает скорее на культурную традицию.

Сохранность артефактов различная – от сильно окатанных до «свежих». Не редкость и подновленные предметы. Их совместная встречаемость характерна практически для всех слоев. Находки испытывали явный перенос и перемешивание в береговой зоне. Переотложенными (?), возможно, следует считать артефакты из слоя 5. В данный момент они являются наиболее древними.

Следующий этап присутствия людей связан с отложениями берегового вала (слой 6) и обломочно-глыбовыми прослоями слоя 7. Береговой вал с терригенными обломками, артефактами и костями животных был сцементирован. Трансгрессия привела к разрушению вала и сползанию к его подножью глыб ракушечного известняка, чередующихся с алеврито-песчаными прослоями. Следовательно, каменный инвентарь и остатки фауны слоя 6 и прослоев 7/1, 7/2 и 7/4 являются одновременными и составляют единый комплекс.

Заключительный этап обитания людей фиксируется в слое 8 (конгломерат). Кроме гальки он содержит окатанные обломки ракушечного из-

вестняка, линзы алеврита и глины. Формирование слоя 8, вероятно, синхронно завершающей стадии седиментации слоя 7.

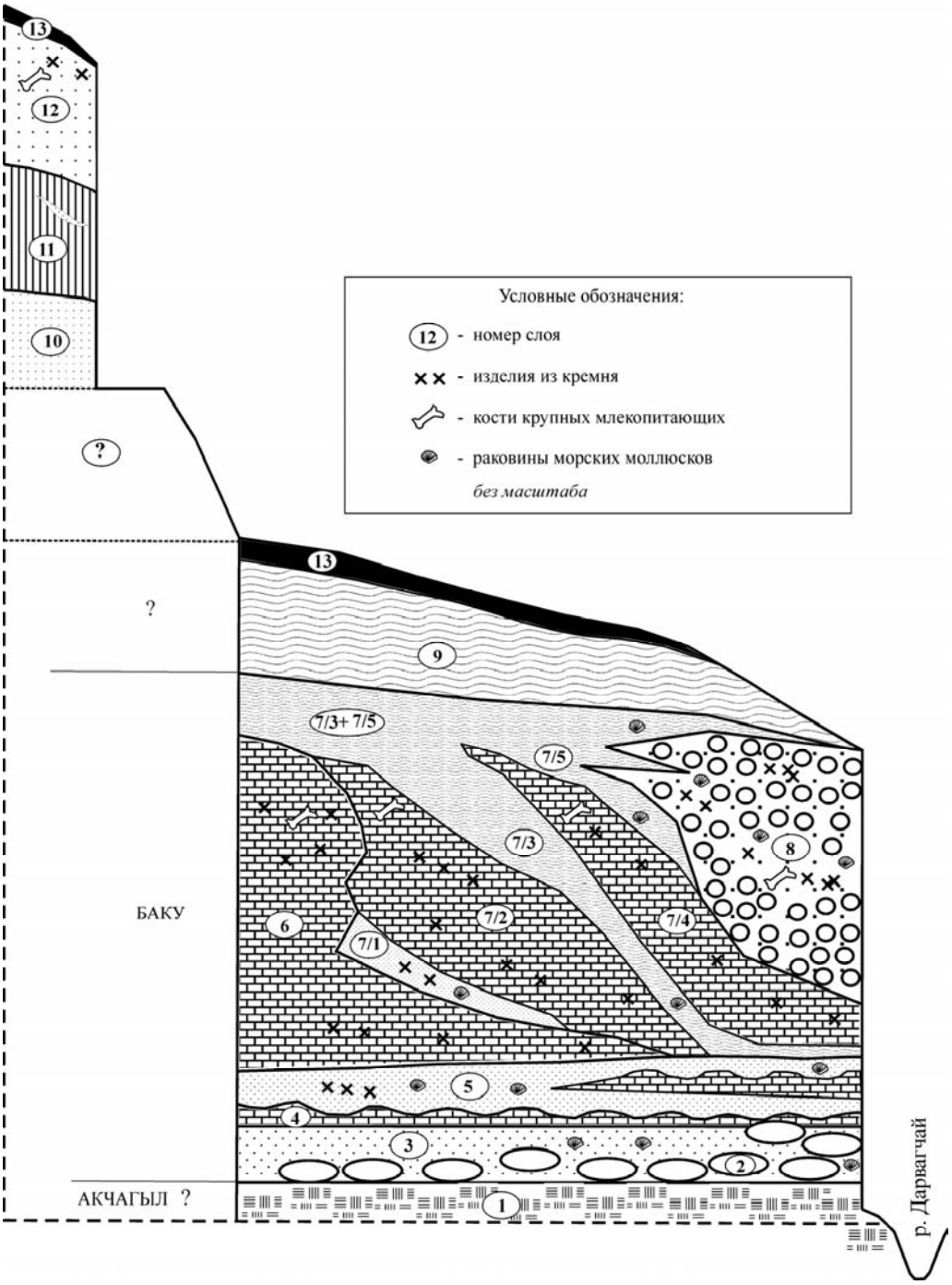

Рис. 1. Принципиальная схема взаимоотношений слоев на участке стоянки Дарвагчай-1

Таким образом, стратиграфический анализ указывает, минимум, на три этапа образования культурных материалов стоянки в бакинское время. Логично предположить, что они должны найти отражение и в облике индустрий. Сходство проявляется в моносырьевой базе, микролитизме инвентаря, активном использовании угловатых обломков, малочисленности нуклеусов и галечных орудий, отсутствии технологии леваллуа. Первое появление рубил с галечным основанием и характерных сколов с бифасов отмечено в слое 8.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА НА АЛТАЕ

А. П. Деревянко, М. В. Шуньков

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Среди древнейших археологических памятников Алтая наиболее информативным является многослойная стоянка Карама, расположенная в долине верхнего течения р. Ануй. В пролювиально-аллювиальных отложениях стоянки, вскрытых на участке пологого склона долины с отметками 50–60 м над урезом реки, зафиксировано четыре уровня залегания раннепалеолитических артефактов.

Верхний уровень находок связан с толщей грубоокатанного валунно-глыбового материала с плохо сортированным сильноглиненным суглинисто-песчаным заполнителем красновато-коричневых тонов, обильно насыщенным гравием и дресвой (рис. 1). Среди крупнообломочного материала преобладают крупнозернистые гранитоиды и эффузивы с включениями плоских, горизонтально лежащих глыб светло-серого гранита.

Часть из них подверглась интенсивному выветриванию, а некоторые глыбы разложились до дресвы или состояния серой глины с зернами кварца. Особенности гранулометрического состава и сортированности указывают на пролювиальный генезис отложений, хотя в подошве толщи отмечены включения сильновыветрелого мелкогалечного и гравийного материала, прошедшего стадию аллювиального транзита. Аккумуляция красноцветных отложений на верхних уровнях долины Ануя, согласно данным палеонтологического анализа и результатам РТЛ-датирования (Деревянко и др., 1992), относится к эпохе раннего плейстоцена.

Нижняя часть разреза, вмещающая три уровня раннепалеолитических находок, представлена толщей переслаивающихся субаквальных супесчаных и глинистых осадков с линзами и прослоями выветрелого галечного и гравийного материала и с хорошо выраженным педокомплексом из двух гори-

зонтов пойменных монтмориллонитовых почв типа слитоземов. Почвы подобного типа формируются в условиях теплого климата с переменной влажностью и среднегодовой температурой 8–12 °С (Классификация…, 1997).

Для плейстоценовых отложений Сибири ископаемые почвы семейства слитоземов не характерны, что косвенно подтверждает относительную древность этого педокомплекса.

По результатам палинологического исследования установлено, что пыльцевые спектры из нижней и средней части разреза содержат значительное число экзотических элементов дендрофлоры (Bolikhovskaya et al., 2006). В их числе неморальные европейские и дальневосточные таксоны – граб сердцелистный, грабинник, хмелеграб, дуб черешчатый, липа сердцелистная, липа амурская, липа маньчжурская, вяз мелколистный и шелковица, которые впервые зафиксированы в составе региональной ископаемой флоры. Наличие пыльцы этих растений и эколого-ценотические особенности обнаруженных экзотических таксонов позволяют определить возраст вмещающих отложений не моложе раннего плейстоцена. Результаты климатостратиграфического расчленения разреза и полученные палеоклиматические реконструкции свидетельствуют о формировании этих отложений во время четырех различных в климатическом отношении палеогеографических этапов раннего плейстоцена, отвечающих сменам двух теплых и двух холодных эпох межледникового и ледникового рангов. В совокупности материалы палинологического анализа наряду с другими аналитическими данными позволяют предположить, что накопление этих отложений соответствует стадиям 16–19 изотопно-кислородной шкалы океанических илов.

Археологические материалы Карамы представлены раннепалеолитическими индустриями галечного типа. В техническом отношении для них характерны приемы бессистемного и параллельного скалывания заготовок. Среди продуктов первичного расщепления – нуклевидно обколотые гальки с гладкими или грубо подправленными ударными площадками, а также сколы с субпараллельно ограненным дорсалом и подготовленной площадкой. Самой представительной категорией инвентаря являются скребла, выполненные в продольном, диагональном и поперечном вариантах, как правило, с естественным или затесанным обушком. К другой ведущей группе орудий относятся чопперы с прямым, выпуклым или вогнутым контуром рабочего края и массивным основанием. Следующую по значению группу образуют зубчатые, выемчатые и близкие к ним по морфологии клювовидные орудия, оформленные главным образом клектонскими анкошами. Остальную часть инвентаря составляют крупные галечные орудия с выделенным шиповидным выступом в виде носика, нуклевидные скребки с очень крутой или отвесной отбивкой рабочего края, массивные острия с широкоугольным рабочим элементом, ножи на долечных сколах с обушком-гранью и отчетливыми следами утилизации на лезвии, сколы с признаками локальной ретуши.

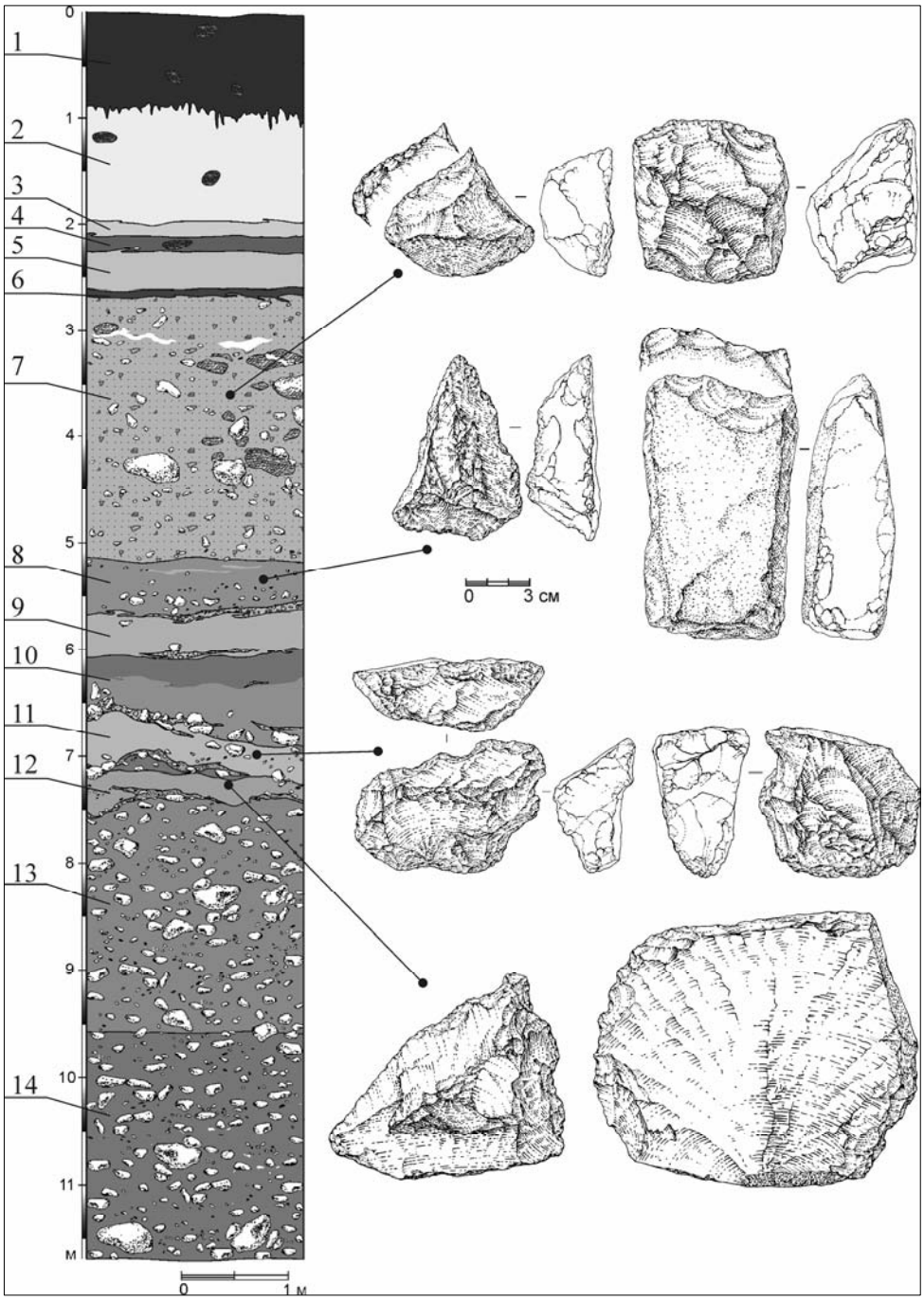

Рис. 1. Раннепалеолитическая стоянка Карама. Разрез плейстоценовых отложений и образцы каменных орудий. Цифрами обозначены слои

Таким образом, на стоянке Карама в четких стратиграфических условиях зафиксирована культурная последовательность из нескольких горизонтов обитания раннепалеолитического человека с выразительной галечной индустрией, возраст которой предварительно определен в диапазоне 600–800 тыс. лет. В настоящее время это наиболее древние культуросодержащие слои с надежным литологическим и биостратиграфическим обоснованием, выявленные на территории Северной и Центральной Азии.

НИЖНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВЫЕ ПАМЯТНИКИ В БАССЕЙНЕ СРЕДНЕЙ ЛУАРЫ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ ФРАНЦИЯ

Ж. Десприе[1], П. Вуанше[1], Ж.-Ж. Баэн[1], К. Фальгьер[1], М.-Э. Монсель[1], М. Арзарелло[2], С. Робэн[1], Р. Сала[3]

[1]Институт палеонтологии человека, Париж, Франция
[2]Феррарский университет, Италия
[3]Таррагонский университет, Испания

В бассейне Средней Луары во Франции известен ряд памятников под открытым небом, датирующихся нижним плейстоценом. Они связаны с низами наиболее высоких аллювиальных формаций в долинах притоков Луары (реки Шер, Луар, Крез) и имеют возраст 1,1 млн лет, установленный методом ЭПР по оптически обесцвеченному кварцу. В качестве примера можно привести два памятника: Люнери в долине р. Шер и Пон-де-Лаво в долине р. Крез. Коллекция первого из них включает более 500 вещей, которые могут быть связаны с деятельностью человека: отщепы, блоки со следами сколов и разбитые куски кремня, известняка и песчаника. Скалывание в основном однонаправленное или центростремительное. Блоки несут негативы снятий на одной поверхности, двух ортогональных поверхностях, двух пересекающихся поверхностях, или негативы разнонаправленных (бессистемных) снятий. В Пон-де-Лаво артефакты весьма многочисленны (около 5000), изготовлены из кварцевых галек и обломков гиалита. Наблюдается большое разнообразие предметов на гальках и обломках с поперечными снятиями. Они имеют продольный или заостренный рабочий участок. Многие гальки также сломаны прямыми или встречными ударами. Нуклеусы несут негативы на одной поверхности, двух ортогональных поверхностях, или же бессистемные негативы. Изучение обоих памятников продолжается.

ВЕРТЕШСЕЛЛЕШ – НОВЫЕ ДАННЫЕ

В. Добоши

Национальный Музей Венгрии, Будапешт

В Венгрии известен лишь один археологический памятник, отвечающий всем классическим критериям нижнего палеолита – Вертешселлеш. Материалы, полученные в ходе раскопок Вертешселлеша, существенно обогатили и расширили наши знания о среднем плейстоцене. Наиболее важные научные результаты заключались в следующем:

1. Была получена новая информация о стратегии поселения конкретной популяции доисторических людей (*Homo erectus*): они селились на травертиновых участках вдоль речных террас, иногда по несколько раз на протяжении длительного (в геологических масштабах) времени возвращаясь на одно и то же место.

2. Появилась возможность реконструировать биосреду среднего плейстоцена, основываясь на:

- палеонтологических данных (остракоды, моллюски, скелетные останки и следы мелких и крупных млекопитающих); Вертешселлеш стал стратотипом для четвертичной малакологии;
- палеоботанических данных (растительные остатки в травертинах, а также пыльца и споры).

3. Реконструкция природной среды стала возможна также благодаря изучению строения террас и травертинов, окаймляющих долину р. Аталер.

4. Наиболее важные археологические результаты включают:

- вскрытие и фиксацию 230 м^2 непотревоженного культурного слоя;
- выделение различающихся в функциональном плане видов поселений;
- открытие свидетельств использования огня;
- обнаружение более чем 8000 изделий, разделенных на группы стандартных и нестандартных изделий, выделение 50 разных типов и изучение способов их изготовления;
- возможность проследить изменения размеров и форм орудий от слоя к слою.

5. Получены антропологических находки, причем зубы были явно связаны с культурным слоем, а затылочная кость свидетельствовала об асимметрии мозга ее обладателя.

После публикации монографии о Вертешселлеше изучение памятника и находок из него было продолжено:

- осуществлено датирование травертинов северо-востока Задунайского региона;

- уточнен возраст террас Дуная и его притоков;
- обожженные кости изучены с применением археометрических методов, что позволило подтвердить использование огня обитателями стоянки;
- изучена микрофауна из соседнего с Вертешселлешем травертинового местонахождения Буда-Варэги;
- каменные орудия из Вертешселлеша подверглись дальнейшему и притом весьма успешному технологическому изучению.

ТАМАНСКОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ФАУНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СИНЯЯ БАЛКА: НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕОЛОГИИ И БИОСТРАТИГРАФИИ

А. Е. Додонов, А. С. Тесаков, А. Н. Симакова

Геологический институт РАН, Москва

Местонахождение Синяя Балка, располагающееся на северном побережье Таманского полуострова восточнее одноименной долины, – одно из наиболее известных и богатых раннечетвертичных захоронений фауны крупных млекопитающих, вошедшее в литературу под названием «слои с *Elasmotherium* и *Elephas*» или «Синяя Балка». На основании его изучения выделен таманский фаунистический комплекс, а само местонахождение рассматривается как стратотипическое (Губкин, 1914, 1950; Беляева, 1925; Громов, 1948; Верещагин, 1957; Дуброво, 1963; Лебедева, 1972, 1978; Вангенгейм и др., 1991). Несмотря на длительный период исследований после открытия этого разреза с фауной И. М. Губкиным в 1912 г. интерес к нему сохраняется до настоящего времени как к одному из ключевых объектов четвертичной геологии юга России. В результате изучения Синей Балки («Богатыри» – археологический раскоп) во время полевых работ в 2006–2007 гг. получены новые материалы относительно его геологического строения и биостратиграфического обоснования.

Отложения верхнего плиоцена и квартера восточнее устья долины Синей Балки имеют дислоцированное залегание, осложненное диапировыми складками. В структурном отношении – это восточное крыло Тиздарской брахиантиклинали. Дислоцированность пород верхнего кайнозоя в значительной мере предопределяется широким развитием грязевого вулканизма и диапиризма, что характерно для всей Керченско-Таманской области (Шнюков и др., 1992). Слои с костными остатками фауны крупных млекопитающих местонахождения Синяя Балка в центральной части обнажения нарушены диапировой складкой (рис. 1, А). Пачка с костеносной брекчией за-

прокинута на север и имеет тектонический контакт с темно-серыми брекчированными куяльницкими глинами. Реконструкция первоначального положения слоев, заключающих костеносную брекчию, показывает, что осадконакопление происходило в прибрежной части мелководного бассейна. На субаквальный тип захоронения костного материала указывают слоистость костеносной толщи, сохранившиеся окатыши темно-серых глин, наличие в осадках динофлагеллят и присутствие мелкого раковинного детрита в базальной части толщи. Условия осадконакопления ассоциируются либо с небольшим межсопочным озером, либо с мелководной частью лимана.

Для объяснения условий захоронения костного материала крупных млекопитающих в местонахождении Синяя Балка разными авторами были использованы в основном три версии. По одной из них предполагалось, что костеносная толща сформировалась в озероподобном водоеме, и первоначально костеносный горизонт находился у самой кровли современного морского берегового обрыва, а затем был сорван древним оползнем вниз примерно на 20 м (Верещагин, 1957). Согласно другой версии, костный материал содержится в грязекаменной брекчии, заполняющей эрозионную ложбину (Дуброво, 1963; Лебедева, 1972; Вангенгейм и др., 1991). По третьей версии, кости накапливались в мелководном бассейне типа лимана, и вся толща с костями была деформирована (Щелинский, Кулаков, 2007).

Важным обстоятельством является факт большой концентрации костных обломков в Синей Балке и наличие остатков исключительно крупных животных. Как возможный сценарий условий накопления большого количества костных остатков археологами предлагается учитывать жизнедеятельность древних людей, за счет чего, возможно, происходила концентрация остеологического материала на месте обитания палеолитического человека (Щелинский, Кулаков, 2007).

Вместе с тем, если принять во внимание особенности геологического строения изучаемого региона и роль грязевого вулканизма, то нельзя исключить и другой сценарий. Объяснение большой концентрации костей, по-видимому, следует искать в том, что первоначальное накопление костного материала происходило в кратерном озерном понижении грязевого вулкана. Крупные животные (слон, носорог, бизон, лошадь) использовали кратерное озеро с вязкой глиной как место водопоя, а также, возможно, в качестве своеобразной «грязевой ванны», где сопочная грязь затягивала животных и, утопая в ней, они погибали. Это предопределило высокую степень концентрации костных остатков крупных животных. В результате извержений грязевого вулкана сопочная грязекаменная масса вместе с костями вытекала в ближайший межсопочный озерный бассейн или в прибрежную часть лимана, где отлагалась в виде грязекаменнокостной брекчии. Положение этого вулкана трудно установить, возможно, он располагался в мористой части. В грязекаменном потоке костные остатки были сильно поломаны и перемешаны.

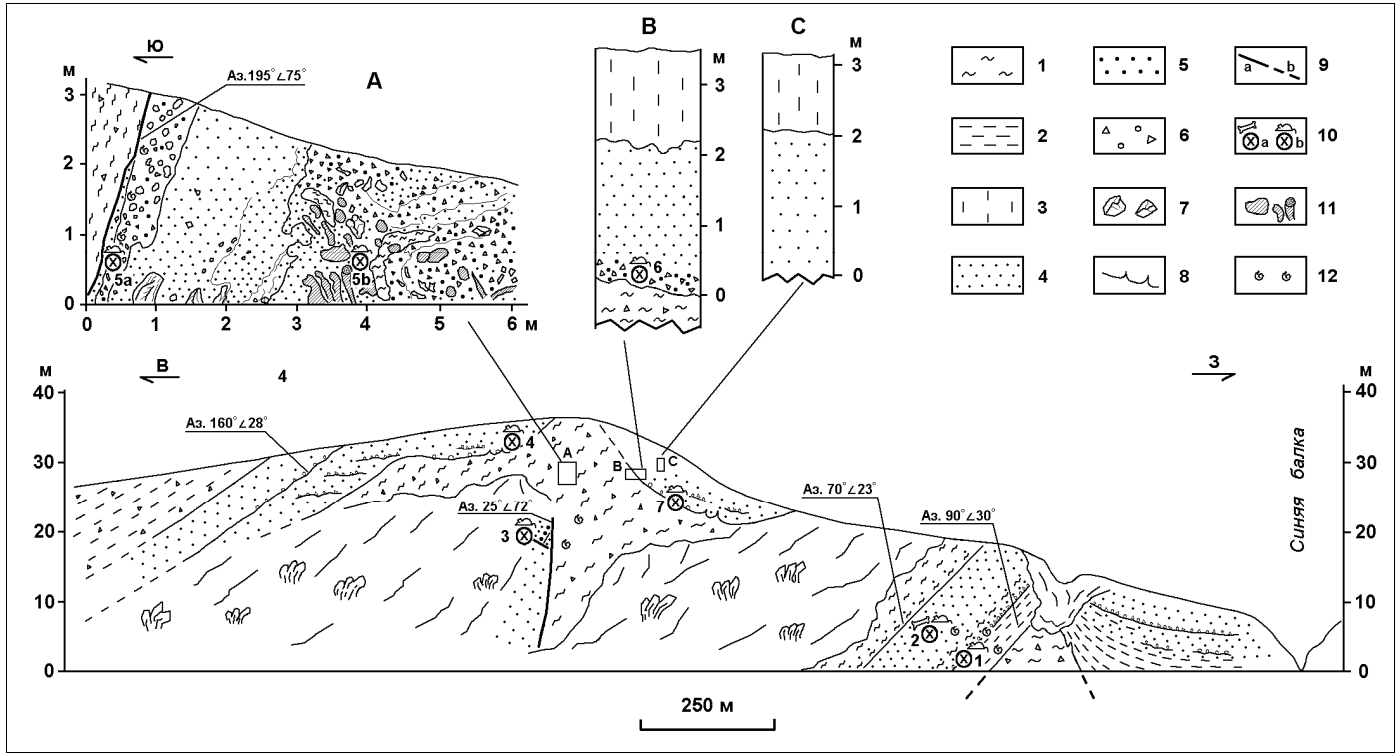

Рис. 1. Геологический профиль вдоль берега близ Синей балки, северное побережье Таманского полуострова.

А – раскоп с костеносной брекчией в местонахождении Синяя балка, западная стенка; В – археологический раскоп (Родники-1); С – археологический шурф.

Местонахождения костных остатков грызунов: 1 – Тиздар-1; 2 – Тиздар-2; 3 – «рыбная» линза; 4 – Восточная; 5a – Синяя балка – базальный слой; 5b – Синяя балка – костеносная брекчия; 6 – Родники-1; 7 – Родники-2.

1 – брекчированные темно-серые глины; 2 – глины; 3 – лёссовидные супеси; 4 – пески; 5 – гравийники; 6 – щебень, галечник; 7 – обломки пород; 8 – литологические границы с проявлением диапиризма; 9 – тектонические нарушения: а – установленные, б – предполагаемые; 10 – находки костных остатков: а – крупных млекопитающих, б – мелких млекопитающих; 11 – крупные обломки костных остатков; 12 – раковины моллюсков

В результате промывки отдельных горизонтов, перспективных для обнаружения фауны мелких млекопитающих, выявлен ряд точек с костными остатками грызунов. Всего к настоящему времени найдено семь костеносных слоев мелких млекопитающих (рис. 1). В западной части разреза костеносные слои Тиздар-1, Тиздар-2 и «рыбная» линза были открыты ранее (Pevzner et al., 1998; Тесаков, 2004), до новых раскопок, связанных с археологическим изучением района Синей балки.

В результате опробования в 2006–2007 гг. новых интервалов разреза близ раскопа Синяя балка открыто четыре новых местонахождения с фауной мелких млекопитающих: Восточная, Родники-2, Синяя балка и Родники-1.

Изученные ассоциации мелких млекопитающих из вышеназванных местонахождений можно разделить на три группы. Первая, самая древняя, включает фауны Тиздар-1 и «рыбной» линзы. Для них характерно сочетание примитивной полевки *Allophaiomys deucalion* и достаточно многочисленных корнезубых полевок *Borsodia* и *Mimomys*, при наличии *Lagurodon arankae*.

Вторая группа включает фауну Тиздар-2. Здесь доминируют *Allophaiomys deucalion* и *Lagurodon arankae*, доля корнезубых полевок резко снижена. К этой же группе близки по составу ассоциации из точек Восточная и Родники-2. Кроме того, к этой группе, возможно, принадлежит фауна базального слоя Синей балки.

Первая и вторая группы находок фауны мелких млекопитающих дают возрастной интервал – конец позднего плиоцена – ранний эоплейстоцен.

Третья группа включает фауну Родники-1 и, возможно, костеносной брекчии Синей балки. Для этой группы не исключено присутствие более прогрессивной формы серых полевок – *Allophaiomys* ex gr. *pliocaenicus*. Третья группа предположительно имеет возраст не моложе середины эоплейстоцена. В этой связи следует напомнить, что возрастные рамки таманского фаунистического комплекса, стратотипом которого является Синяя балка, рассматривались в пределах 1,1–0,8 млн лет (Вангенгейм и др., 1991).

Согласно результатам палинологического анализа в отложениях раскопа Синяя балка (Богатыри) выявлены спектры, особенностью которых является наличие переотложенной пыльцы плиоценового возраста, что в наибольшей степени выражено в костеносной брекчии. Кроме того, отмечается присутствие динофлагеллят, характерных для мелководных солоноватоводных бассейнов (устное сообщение Н. Ю. Филипповой после просмотра препаратов).

В пыльцевых спектрах базальной части разреза доминирует пыльца Asteraceae и Chenopodiaceae. В древесной группе встречена единичная пыльца *Pinus, Tsuga, Abies, Quercus, Betula, Salix, Corylus, Carpinus*. Эти спектры характеризуют лесостепные и степные ландшафты с разнотравно-маревыми ценозами на водоразделах, а по долинам рек – сосново-мелколиственные леса с участием широколиственных пород.

В спорово-пыльцевых спектрах из костеносной брекчии и седиментационного заполнения костей доминирует (до 90 %) переотложенная плиоценовая пыльца *Pinus* sp., *Tsuga*, Taxodiaceae/Cupressaceae, *Podocarpus, Picea* sp, *Abies, Ulmus pumila, U. suberosa, U. foliaceae, Juglans, Pterocarya, Platycarya, Engelhardtia, Fagus, Tilia*.

Анализ вновь полученных данных позволяет заключить, что захоронение костного материала крупных млекопитающих в Синей балке происходило в результате проявления грязевого вулканизма и осадочного процесса в субаквальной среде. Грязевой вулканизм оказывал большое влияние на условия осадконакопления, что отразилось в виде пластов сопочного грязекаменного материала в составе разновозрастных толщ. В структурном строении позднеплиоцен-четвертичных отложений значительна роль диапировых складок по глинистым породам; с глиняным диапиризмом связаны деформации костеносной толщи. Новые данные по фауне мелких млекопитающих указывают на эоплейстоценовый возраст костеносной пачки, при допущении более широких возрастных пределов таманского фаунистического комплекса, чем считалось ранее. Микротериологические и палинологические материалы в целом характеризуют степные и лесостепные ландшафты эпохи существования таманской фауны.

Работа поддержана проектами РФФИ № 06-05-64049а, № 07-06-00127а.

ПАЛЕОМАГНЕТИЗМ КОСТЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ СИНЯЯ БАЛКА/БОГАТЫРИ

А. Е. Додонов, В. М. Трубихин, А. С. Тесаков

Геологический институт РАН, Москва

В течение многих лет выдвигались противоречивые гипотезы о геологическом строении типового местонахождения таманского фаунистического комплекса Синяя Балка (см. Додонов, Тесаков, Симакова, в настоящем сборнике). В этой ситуации палеомагнитные исследования отложений местонахождения были невозможны. Благодаря тщательным археологических раскопкам В. Е. Щелинского и его коллег во время полевых сезонов 2005–2007 гг. костеносные отложения были вскрыты с беспрецедентной полнотой, включая контактные зоны с вмещающими отложениями (см. Щелинский, Кулаков, 2007; Щелинский и др., в настоящем сборнике). Впервые стал понятен характер стратификации местонахождения, а его разрез был интерпретирован как аллохтонный блок, запрокинутый на север (азимут 195°, угол падения 75°).

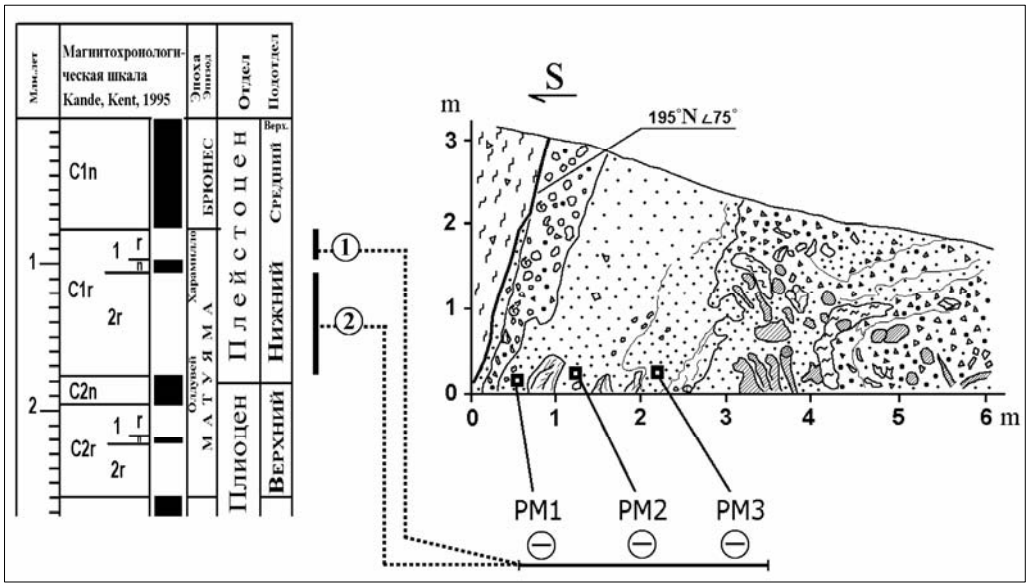

Рис. 1. Места отбора палеомагнитных образцов в разрезе местонахождения Синяя Балка и их корреляция с магнитохронологической шкалой

В 2007 г. из наименее нарушенной части разреза Синей Балки непосредственно ниже слоя костеносной брекчии было отобрано 3 образца для палеомагнитного изучения, в 0,45, 1,1 и 1,9 м над несогласным контактом с темно-серыми глинами (рис. 1). Образцы 1 и 2 отобраны соответственно из нижней и средней части слоя желтых мелкозернистых слабосцементированных песков, образец 3 – из верхней части слоя, где пески становятся светло-серыми. Все образцы были изучены по стандартной методике и подвергнуты ступенчатому терморазмагничиванию до +500 °С. Первичная намагниченность всех трех образцов может быть уверенно интерпретирована как обратная. Полученные палеомагнитые данные могут свидетельствовать о накоплении осадков разреза во время эпохи обратной полярности Матуяма (2,58–0,78 млн лет). С учетом общепринятой корреляции местонахождений таманского фаунистического комплекса со второй половиной эоплейстоцена (1,1–0,9 млн лет), коррелятивный интервал может быть формально сужен до хрона C1r.1r (0,99–0,78 млн лет) – вариант (1), см. рисунок 1. Однако биостратиграфические данные по крупным млекопитающим (см. Байгушева, Титов, в настоящем сборнике), могут указывать и на более древний возраст осадков Синей Балки и их корреляцию с хроном C1r.2r (1,77–1,07 млн лет) – вариант (2) на рисунке 1.

Работа поддержана проектами РФФИ № 06-05-64049а, № 07-06-00127а.

ПРОБЛЕМЫ РАННЕГО И СРЕДНЕГО ПЛЕЙСТОЦЕНА

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА

Я. А. Измайлов

«Кубаньгеология», Сочи-Лазаревское

В регионе развиты осадочные образования трех главных формаций: морской, флювиальной и субаэральной. В меньшей степени распространены осадки грязевулканической и других формаций. Наиболее разработана биостратиграфия морских отложений, основу которой составляет фауна моллюсков. В последние десятилетия активно развивается геохронологический информационный блок, включающий, в основном, палеомагнитный, термолюминесцентный, урановоионие́вый методы. Сложность стратиграфического расчленения осадков и выявления истории развития региона связана с промежуточным положением Азово-Черноморского бассейна между Средиземноморским и Каспийским. В течение всего эоплейстоцена и плейстоцена эндемичные биоценозы солоноватоводного Черноморского бассейна периодически испытывают влияние или даже замещаются биоценозами солоноватоводного Каспийского или морского (Средиземноморского) типов.

Эоплейстоцен. Наиболее подробно исследован морской эоплейстоцен в Южной Грузии, где в составе гурийского «яруса» выделяются гуриантские (нижний), натанебские (средний) и цвермагальские (верхний гурий) слои. В последних преобладает уже чаудинская фауна, но они относятся к верхней части палеомагнитной эпохи Матуяма.

В Российском секторе региона морской эоплейстоцен представлен и изучен слабо.

Аналогами гурийских образований считаются здесь отложения апшеронского «яруса».

Единичные находки *Apscheronia propingua* и *Monodacna sjogreni* в Восточном Приазовье и на Тамани позволяют предположить существование глубокого залива или протоки апшеронского бассейна Каспия в период максимума трансгрессии. Развиты сложнопостроенные и мощные толщи субаэральных («скифские глины») и аллювиально-дельтовых («краснодарские слои») осадков, образующих до 6–7 ритмогенераций. С верхней частью разреза эоплейстоцена связано наличие остатков таманского комплекса крупных млекопитающих.

Плейстоцен. Отложения нижнего и среднего плейстоцена исследованы в регионе подробно. Выше палеомагнитной инверсии Брюнес-Матуяма в морском разрезе нижнего плейстоцена выделяются нижнечаудинские (чаудо-бакинские, ахиллеонские), верхнечаудинские (караденизские), древнеэвксинские (ранние древнеэвксинские, динские) слои. В среднем плейстоцене: поздние древнеэвксинские

(кояшские), узунларские (пшадские) и ашейские слои. В верхних частях разрезов каждой из этих генераций отмечено появление элементов средиземноморской фауны, количество которой становится преобладающей в разрезах второй половины среднего плейстоцена. Имеются основания говорить о межледниково-подпорных условиях формирования перечисленных генераций осадков. Один из вероятных вариантов сопоставления предполагает соответствие нижнеплейстоценовых трансгрессивных комплексов осадков стадиалам 17, 15, 13, а среднеплейстоценовых – стадиалам 11, 9, 7 стандартной изотопно-кислородной шкалы. В ряде районов удается произвести непосредственную корреляцию морских осадков с аллювиальными, субаэральными и гязевулканическими.

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ РАННЕГО ПЛЕЙСТОЦЕНА ИЗ СЬЕРРЫ ДЕ АТАПУЭРКИ (БУРГОС, ИСПАНИЯ)

Э. Карбонелл[1], А. Олле[1], И. Касерес[1], А. Каналс[1], Х. Карлос Диец[2], М. Долорес Гарсия-Антон[1], З. Хугэ[1], К. Лоренцо[1], М. Лоцано[1], М. Москера[1], Х. П. Родригес[1], Р. Сала[1], П. Салади[1], Х. Валверду[1]

[1] Таррагонский университет, Испания
[2] Университет Бургоса, Испания

Сьерра де Атапуэрка на севере Испании стала ключевым районом для изучения доисторического заселения Западной Европы. Систематические археологические раскопки, проводимые на нескольких памятниках Атапуэрки в течение 30 лет, позволили выявить наиболее продолжительную последовательность палеолитических слоев, известную в настоящее время на нашем континенте. В своем докладе мы представим материалы, происходящие из нижних слоев пещер Сима дель Элефанте и Гран Долина и касающиеся раннего плейстоцена. В заполнении обеих пещер участвуют древние отложения, представляющие большой интерес с археологической точки зрения. Каменные орудия, кости животных и останки ископаемых людей залегают здесь в тесной связи. Анализ этих комплексов проливает свет на поведение древнейших обитателей Европы.

ПРОБЛЕМА ПОИСКА СЛЕДОВ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА В ДОНБАССЕ

А. В. Колесник

Донецкий областной краеведческий музей, Донецк

Систематические поиски следов раннего палеолита ведутся в Донбассе и Приазовье, начиная с 20–30-х гг. XX в. Тогда в науке действовала периодизация каменного века с делением палеолита только на нижний и верхний, выдвинутая в 1910-е гг. и блестяще на то время подтвержденная П. П. Ефименко в рамках его социологической концепции (Ефименко, 1938). В списке донецко-приазовских находок нижнего палеолита тогда значились: кварцитовые рубила близ г. Луганска 1926 г. (Локтюшев, 1930; Колесник, 2003); небольшое кремневое рубило, найденное В. М. Евсеевым в 1935 г. в окрестностях ст. Амвросиевки (Замятнин, 1951); бессергеновский отщеп близ г. Таганрога (Замятнин, 1937). Предполагалась также большая древность находок возле г. Матвеева Кургана и с. Лакедемоновки (Громов, 1940, 1948), однако позже здесь были найдены только следы мустьерских стоянок (Замятнин, 1953; Борисковский, 1953, 1957; Праслов, Борисковский, 1962; Борисковский, Праслов, 1964). В послевоенный период на основании общей ситуации в палеолитоведении П. И. Борисковский высказал мнение, что Приазовье входило в широкую зону становления древнего человека (Борисковский, 1953). В начале 1950-х гг. геолог Г. И. Горецкий провел результативные разведки в устье Северского Донца и на Дону и нашел следы древнего палеолита возле Михайловского и Хрящей (Горецкий, 1952). Тогда же окончательно оформилось выделение Донбасса и Приазовья в качестве отдельного региона палеолитического мира Восточной Европы (Замятнин, 1953).

Современные представления о раннем палеолите были выработаны в 1970-е гг. Согласно этим критериям, к раннему палеолиту следует относить археологические комплексы раннего и среднего плейстоцена с большим удельным весом крупных рубящих орудий (т.н. техника «с сохранением основы») и неразвитой отщеповой техникой получения заготовок орудий (Bosinski, 1982; Tuffreau, 1982 и др.). Существуют и иные определения. В конце 1970-х гг. произошла окончательная дифференциация палеолита на ранний, средний и поздний, т.е. сложилась современная периодизация палеолита.

В строгом смысле слова, по современным критериям к раннему палеолиту в данном секторе Европы из всех названных памятников могут быть отнесены только относительно немногочисленные находки из х. Хрящи и сс. Михайловское и Герасимовка (Северо-Восточное Приазовье). Системные исследования были проведены на этих местонахождениях в первой

половине 1960-х гг. Н. Д. Прасловым (Праслов, 1968; 2001; Bosinski, 1992; 1996; Praslov, 1995). Некоторыми специалистами было подвергнуто сомнению археологическое значение комплекса из Герасимовки (Roebroeks, Kolfschoten, 1995; Дороничев, 2001; Дороничев и др., 2007). Единичные находки крупных бифасов и скребла в Донбассе (Луганск, Амвросиевка, Изюм, Артемовск, Корнеев Яр и др.), скорее всего, относятся к началу среднего палеолита, связанного в этой части Восточной Европы с началом «восточно-микокской» инвазии (Колесник, 1998, 2003; Kolesnik, 1998). Иными словами, собственно украинский Донбасс пока не подтвержден надежными аргументами в области раннего палеолита, исходя из актуального определения этой эпохи.

Тем не менее, перспектива поиска культурных остатков раннего палеолита в Донбассе базируется на близости региона к древнейшим южным центрам развития культуры, несколькими находками в непосредственной близости от Кряжа в соседнем Приазовье, а также наличием серии палеонтологических местонахождений и геологических разрезов, которые, с одной стороны, показывают благоприятную природно-климатическую обстановку, с другой стороны, делают доступными для изучения донецкие отложения эоплейстоцена, раннего и среднего плейстоцена.

Уникальным геологическим разрезом, прежде всего, является береговой обрыв на северном побережье Азовского моря. Он протянулся почти на 200 км с разрывами в районе морских песчаных кос, речных устий и городов. Часть этого разреза находится в пределах административных границ Донецкой и Запорожской обл. (Юго-Восточная Украина). Береговой обрыв постоянно подживляется в результате медленного наступления моря (новоазовская трансгрессия (Шнюков, Григорьев, 1974)). Высота местами достигает 40 м. Обнажаются морские и континентальные породы. В наиболее высоких местах вертикальный обрыв осложнен оползневыми блоками. На протяжении многих лет беговой обрыв северного побережья Азовского моря изучался многими специалистами. С ним связаны многочисленные палеонтологические местонахождения, отщеп из Бессергеновки (Замятнин, 1937) и памятники среднего палеолита (в основном в Северо-Восточном Приазовье) (Праслов, 1962, 1964, 1968, 1984, 2001 и др.). Наиболее западной палеолитической находкой в морском береговом обрыве является отщеп из с. Безыменное Новоазовского района Донецкой обл., обнаруженный В. Ф. Петрунем (личный архив автора). Хранящиеся в музее-заповеднике «Каменные Могилы» в Мелитопольском р-не Запорожской обл. изделия под названием «чопперы», якобы происходящие из морского обрыва, фактически являются небольшими торцевидными кремневыми нуклеусами финального палеолита – раннего мезолита. Самый крупный на морском побережье участок с фаунистическими находками от хопровского до позднепалеолитического комплексов локализуется на восточной окраине с. Широкино Новоазовского р-на Донецкой обл. Впервые

он попал в поле зрения специалистов в 1935 г. в связи с работами Азово-Черноморской экспедиции под руководством О. Н. Бадера (Бадер, 1937). Однако палеолитические находки здесь пока неизвестны.

В пределах Донбасса известен ряд крупных карьеров и естественных обнажений, документирующих относительно непрерывную геологическую летопись от 0,3 до 2,5 млн лет. Наиболее значимые из них связаны с Северским Донцом и его притоками. Это разрезы у с. Кривая Лука, карьеры возле гг. Дружковка, Артемовск, Константиновка, с. Прелестное и др. Наиболее крупные из них показывают типичные лёссово-почвенные континентальные седиментационные циклы мощностью до нескольких десятков метров. Практически все они изучены Н. П. Герасименко (Герасименко, 1993 и др.).

Два особых палеонтологических местонахождения зафиксированы в бассейне Северского Донца возле с. Ильичевка и г. Красный Лиман. Здесь расположены карьеры по добыче аллювиального песка. Земснаряды поднимают песок со значительной глубины из-под воды образовавшихся озер. В обоих случаях аллювий содержит костеносные линзы с многочисленной разновременной плейстоценовой фауной. Преобладают виды позднепалеолитического фаунистического комплекса. Кости тяжелые, окаменевшие, темно-коричневого цвета. В переотложенном состоянии встречаются также разновременные окатанные кремневые орудия, в том числе древнего облика. Судя по концентрации разновременных остатков в пульпе, земснаряд вскрыл несколько разновременных аллювиальных линз. Палеонтолого-археологические памятники в аллювии Донца и его притоков (Красный Яр, Рубежное, Дружковка, Лисичанск, т/б Донец, ур. Перекат, аллювиальный комплекс Курдюмовки и др.) – особый тип тафономических объектов. Практически все они датируются средним палеолитом (Локтюшев, 1940; Колесник, 2003 и др.) и связаны с локальным орографическим движением окраинных зон Донецкого кряжа со знаками «+» и «–» (Заморий, 1950), в основном в позднем плейстоцене. Однако ниже современного уровня Донца могли попадать не только размытые на склонах культурные остатки, но и погребенные культурные слои прибрежных стоянок.

Список геологических и палеонтологических памятников эоплейстоцена, раннего и среднего плейстоцена Донбасса включает и другие не менее интересные объекты в пределах Юго-Восточной Украины и соседних районов России. Большинство из них тяготеют к окраинам Донецкого кряжа и Приазовью.

Таким образом, ранний палеолит в современном понимании этого слова в украинском Донбассе еще не найден или проблематичен, несмотря на длительную историографическую традицию, однако его достоверные следы весьма вероятны. Для успешных поисков таких следов требуется организация разведочных работ по специальным методикам.

БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ДАТИРОВАНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК

Т. ван Колфшотен

Лейденский университет, Голландия

Продолжаются споры о времени древнейшего заселения Европы. Новые открытия дали импульс новым дискуссиям, и биостратиграфические данные по-прежнему играют в этих дискуссиях ключевую роль. Переоценка археологических и хронологических данных о первоначальном заселении Европы в начале 1990-х гг. привела к появлению так называемой «гипотезы короткой хронологии» и к ревизии списка древнейших палеолитических памятников (Roebroeks, Kolfschoten, 1995). Несомненных доказательств присутствия людей в Европе ранее рубежа 500 тыс. л. н. тогда не было. Первые достоверные следы человеческой активности в Европе появляются около 500 тыс. л.н. в ассоциации с фаунистическими комплексами млекопитающих, в которые входит *Arvicola*.

Биостратиграфические данные по млекопитающим и, особенно, по эволюции водяных полевок линии *Mimomys – Arvicola* играют большую роль в датировании палеолитических памятников. Важным стратиграфическим маркером является переход от *Mimomys savini* к *Arvicola terrestris*, который отвечает границе бихария и торингия в начале среднего плейстоцена. Этот переход хорошо задокументирован в Западной, Центральной и Восточной Европе. Данные по Каерлиху (Германия) и соседним местонахождениям указывают на то, что переход *Mimomys – Arvicola* датируется временем около 500 тыс. л. н. В 1995 г., когда Роброкс и Ван Колфсшотен сформулировали свою гипотезу короткой хронологии, на всех известных раннепалеолитических памятниках Европы были представлены *Arvicola*, но ни в одном случае не было бесспорных *Mimomys savini*.

Вскоре после этого, однако, обнаружились новые памятники, которые заставили усомниться в первоначально предложенном нами хронологическом рубеже 500 тыс. л. н. На местонахождении Атапуэрка-TD6 на севере Испании артефакты и человеческие останки (отнесенные к новому виду *Homo antecessor*) были найдены вместе с фауной, включавшей *Mimomys savini*. Более того, эти материалы происходили из слоев с обратной намагниченностью, что свидетельствовало об их принадлежности к хрону матуяма и возрасте более 780 тыс. лет (Carbonell et al., 1995). Еще более древние артефакты найдены на юге Испании в памятниках бассейна Орсе (Баранка Леон, Фуэнте Нуэва 3), а недавно и в самой Атапуэрке – с Сима дель Элефанте. В Италии, на местонахождении Чепрано, найден череп возрастом предположительно около 800 тыс. лет. Все эти находки говорили о том, что короткая хронология в узком смысле, т.е. идея об отсутствии

следов заселения людьми до 500 тыс. лет, могла быть верна лишь для северной Европы, для территорий к северу от Пиренеев и Альп (Dennell & Roebroeks, 1996).

Недавно, однако, Парфитт и соавторы (Parfitt et al., 2005) опубликовали в журнале Nature статью о древнейших следах присутствия человека в северной Европе. Они описали кремневые артефакты из формации Кромер в Пэйкфилде (Pakefield) в Англии, где в межледниковых отложениях были найдены также разнообразные растительные и фаунистические остатки, включая *Mimomys savini*. Палеомагнитные и биостратиграфические данные говорят о том, что несомненные артефакты из Пэйкфилда датируются началом хрона брюнес и могут относиться к морской изотопной стадии 19 (около 750 тыс. л. н.). Это открытие показывает, что и к северу от Альп и Пиренеев люди появились намного – на целых 200 тыс. лет – раньше, чем считалось еще недавно.

Новые открытия в Англии и Испании свидетельствуют о том, что древнейшие палеолитические памятники Европы датируются поздним, а возможно, и ранним бихарием. Для точного определения их возраста требуется детальная информация об эволюции фауны млекопитающих в среднем плейстоцене (Kolfschoten, Markova, 2005). Такие широко распространенные таксоны как *Microtus (Allophaiomys)* демонстрируют быстрые изменения в конце раннего плейстоцена и могут, таким образом, служить важным биостратиграфическим маркером. Надежность оценок возраста самых древних палеолитических памятников Европы сильно зависит от точности наших биостратиграфических данных.

ПЕЩЕРА БАСТУН В ГОРАХ БАРАДОСТ В ЮЖНОМ КУРДИСТАНЕ

В. Г. Котов

Институт истории, языка и литературы, Уфа

Четвертого мая 2007 г. группа археологов (к.и.н. С. А. Григорьев, к.и.н. В. Г. Котов, Л. В. Ивасько, Д. Пирбари) посетила пещеру Бастун. Группа была приглашена в Курдистан Департаментом археологии Министерства туризма и археологии (возглавляемым г-ном Абдуллой Карадаги). Мы благодарны г-ну Абдулле и министру г-ну Намруд Битто за это. Во время нашего пребывания г-н Наджат Нави организовал выезд на некоторые археологические и исторические памятники и, в первую очередь, в пещеру Бастун. Мы очень признательны ему за это и за прекрасную организацию нашей работы.

Пещера находится в горах Барадост (каза Диана, пахия Мергасор) на высоте 1 км выше уровня долины, сформированной р. Бахма (приток

р. Большой Заб). Вход пещеры имеет ширину 10 м, высоту около 2 м и ориентирован на восток. Пещера относится к коридорному типу и разработана в толще девонских известняков. Средняя высота пещеры около 10 м, средняя ширина 12 м, длина более чем 300 м. Название пещеры переводится с курдского как «Много столбов».

Пещера исследовалась в 1950 г. доктором Г. Филдом (Музей Пибоди Гарвардского ун-та) при участии Р. Брэйдвуда (ин-т Востоковедения) и Ф. Сафара (Департамент древностей Ирака). Здесь он пытался найти остатки человека каменного века. Были заложены два шурфа в виде траншей: в центре первого зала и в восточной этого зала, который заканчивался маленькой комнатой. Оба шурфа были доведены до скального основания до глубины от 10 до 14 футов, но следы эпохи палеолита не были найдены (Field, 1955, p. 419; Safar, 1950, p. 118).

Перед входом в пещеру имеется площадка размером 3 × 16 м. Здесь был собран подъемный материал. Тут же была сделана в скале ступка для размалывания зерна.

Обследование привходовой площадки и осыпи древних аллювиальных отложений, расположенной ниже, дало многочисленный археологический материал различных эпох. Мы собрали представительную коллекцию керамики, датирующейся от неолита до бронзового века.

Использовавшийся для изготовления орудий окремненный известняк имеет более темный цвет, чем известняк коренной породы. Его обнажения были обнаружены как включения небольших кусков в стенах пещеры на высоте около 1 м над уровнем современного пола.

Каменные артефакты (рис. 1) образуют несколько комплексов. Эпоха верхнего палеолита представлена коническим нуклеусом, скребком, торцевым нуклеусом из ямы шурфа и фрагментом пластины. Некоторые изделия относятся к позднему мустье: остроконечник с ретушью, фрагмент аморфной пластины, грубо призматический нуклеус.

Коллекция архаических изделий разделяется по технике и форме на две части: нуклевидные орудия и обработанные гальки. Нуклевидные артефакты из осыпи можно отнести к ашельскому времени: кубовидный нуклеус ортогонального и бессистемного скалывания, несколько пикообразных рубящих орудий и нуклевидное скребло. Сохранность галечных орудий отличается от нуклевидных изделий, что указывает на большую древность галечных артефактов. Древнейшие галечные орудия представлены двумя чоппингами и галечным сколом с ретушью.

Предположительно, осыпь содержит самые древние отложения в пещере. По меньшей мере 1 млн л. н. завершилось формирование пещеры, с этого времени и начали отлагаться аллювий и гальки на дне бывшего водного потока. Возможно, вскоре после этого здесь появились первые стоянки палеолитических людей.

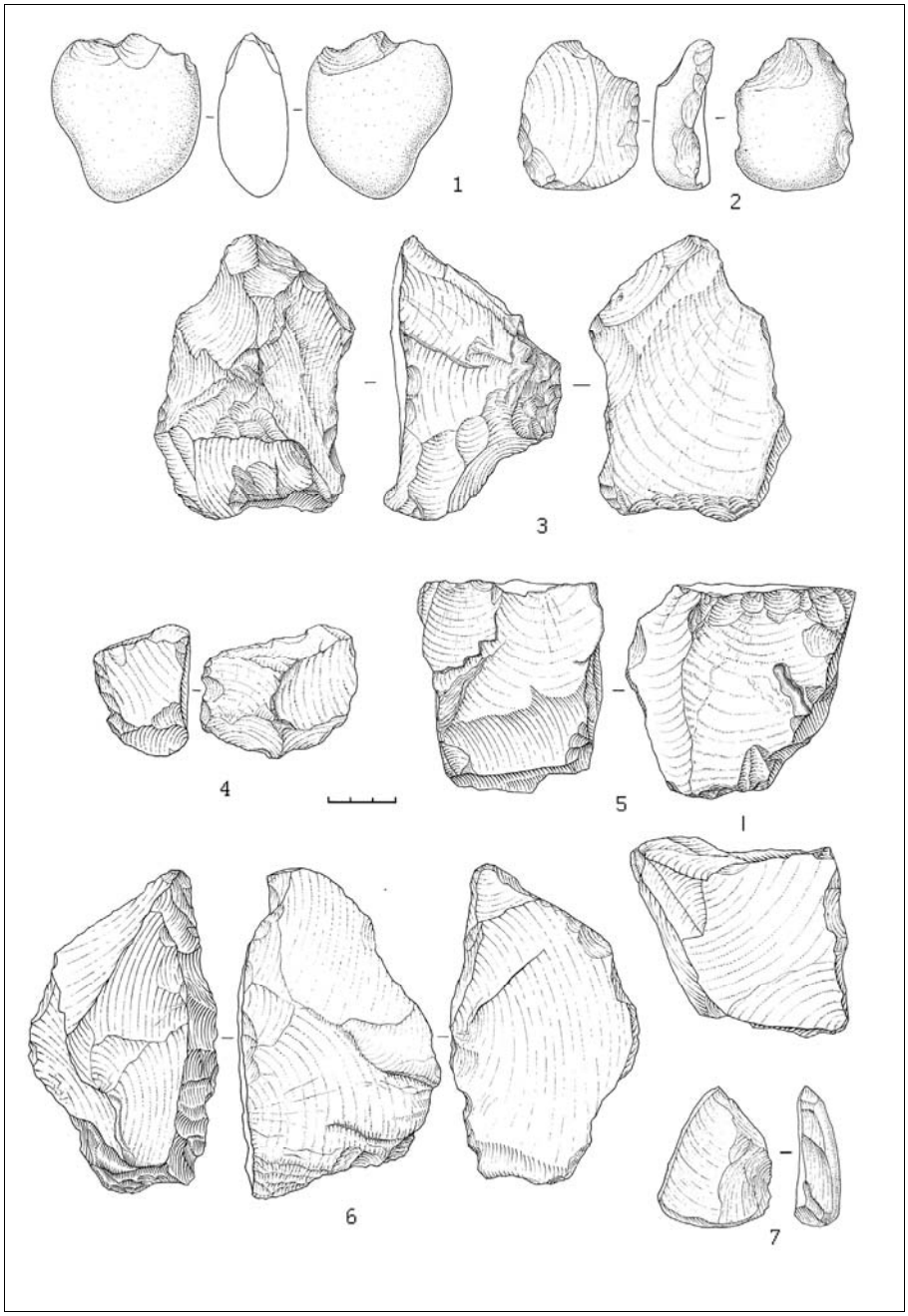

Рис. 1. Каменные артефакты из пещеры Бастун (Южный Курдистан)

Таким образом, исследование пещеры и собранного подъемного материала показало, что Бастун является одним из древнейших археологических памятников во всем Иракском Курдистане.

ИЗОТОПНАЯ ХРОНОЛОГИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО СЛОЯ VII СТОЯНКИ КОРОЛЕВО-1 И ОТЛОЖЕНИЙ КОНЦА ЭПОХИ МАТУЯМА И НАЧАЛА ЭПОХИ БРЮНЕС В ЗАКАРПАТЬЕ

Г. М. Левковская[1], П. Хесертс[2], О. М. Адаменко[3]

[1]Санкт-Петербург, Россия
[2]Брюссель, Бельгия
[3]Ивано-Франковск, Украина

Введение. Многослойный палеолитический памятник Королево-1 находится в Закарпатье вблизи границы Центральной и Восточной Европы. В окрестностях памятника сейчас растут широколиственные леса центральноевропейского типа, но вблизи него распространена также обширная пойма р. Тисы, занятая лугами.

Археолгом В. Н. Гладилиным, открывшим памятник Королево-1 в 1974 г., доказана его древность и уникальная многослойность (Гладилин, 1978, 1980, 1982а,б; 1985, 1989).

В Королево-1 проведены комплексные археологические, палеопедологические, геологические, палеомагнитные и, опубликованные лишь фрагментарно, палинологические исследования (Гладилин, 1978, 1980, 1985, 1986; О. М. Адаменко, Р. С. Адаменко, Гладилин и др., 1981, 1989; Адаменко, Поспелова и др., 1981; Пашкевич, 1984; Адаменко, Гродецкая, 1987; Кулаковская, 1989, 1990; Кухарчук, 1989; Ткаченко, 1989, 1994, 2003; Adamenko et Gladilin, 1989; Гладилин, Ситливый, 1990; Левковская, 1990; Демиденко, Усик, 1994; Tkachenko, 1995; Koulakovska, Haesaerts, 2000; Demidenko, 2001; Koulakovska, 2001; Кулаковьска, 2002, 2003; Усик, 2003, 2006; Gladilin et al., 2006). Результаты этих исследований показали, что Королевский геоархеологический район является одним из эталонных районов мира для выявления особенностей палеогеографии до минделя, минделя, миндель-рисса, рисса, рисс-вюрма и части вюрма, так как в нем формирование плейстоценовой культуросодержащей толщи, представленной погребенным пойменным аллювием VII террасы Тисы (в Закарпатье в ней найден Таманский фаунистический комплекс), а также пятью полигенетическими палеопочвами, началось в эпоху Матуяма, продолжалось на протяжении семи аномалий эпохи Брюнес. Последняя из этих аномалий коррелируется с эпизодом Лашамп (Адаменко и др., 1989). Регион Королево-1 является ключевым также для разработки проблем раннего и среднего палеолита и ранней поры верхнего палеолита, так как на памятнике выявлены археологический комплекс VII палеомагнитной эпохи Матуяма и восемь палеолитических комплексов эпохи Брюнес.

В последние годы в Королевском геоархеологическом районе уточнены: количество археологических комплексов, характеристика некоторых из них и их стратиграфическая позиция (Кулаковьска, 2003; Koulakovska, 2006; Koulakovska et al., 2006; Tkachenko, 2006). По разрезу 1998 г. выполнена корреляция с изотопными ярусами 2–25 морской шкалы (Shackleton et al., 1990) плейстоценовых отложений района, а также культурных слоев VII, VI, Va, V, III, IIa, II, Ia (Усик, 2006; Haesaerts, Koulakovska, 2006). Но эта корреляция должна быть проверена для каждой изотопной стадии коррелятивностью региональных палеогеографических событий, реконструируемых на основе палинологических данных, с глобальными палеогеографическими событиями плейстоцена.

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в изучении геологии и археологии палеолита, в Королево-1 до настоящего времени не получены палеогеографические характеристики хроносрезов, синхронных ^{18}O морским изотопным стадиям 25–2, с которыми скоррелированы отложения района, а также большинства литологических слоев и палеолитических уровней обитания, и не установлено, каким климатостратиграфическим подразделениям плейстоцена (межледниковьям, межстадиалам, межфазиалам, гляциалам, стадиалам или фазиалам) они соответствуют. Материалы Королево-1 особенно важны для разработки проблем первичного заселения Евразии, палеографии и стратиграфии отложений доминдельрисского этапа плейстоцена. Данная статья посвящена рассмотрению этих проблем для ^{18}O стадий 25–16 в контексте палинологических данных, полученных авторами для всей толщи отложений региона, а также на основе увязки их с результатами разнообразных междисциплинарных исследований, опубликованных для рассматриваемой территории и глобальных событий плейстоцена.

Полученные результаты. Публикация основана на результатах спорово-пыльцевого анализа 98 проб, отобранных и исследованных Левковской из шурфа 26 с участка Горстый Верх стоянки Королево-1. Шурф был выкопан в 1982 г. Ю. А. Кухарчуком до глубины 11,2 м в процессе раскопок В. Н. Гладилина. Его кровля имеет отметку 244,6 м над уровнем моря. Стратиграфия этого шурфа идентична стратиграфии соседнего шурфа 18, в котором Адаменко было выявлено 27 литологических слоев, подтвержденных позднее разрезом 1998 г., который изучался геологом Хесертсом (Адаменко и др., 1989; Haesaerts, Koulakovska, 2006). Все эти разрезы выделяются полнотой геологической летописи. В них отложения 25 изотопных стадий (1–25) представлены почти без стратиграфических лакун. Для шурфа 18 и разреза 1998 г. опубликована разнообразная междисциплинарная информация (Адаменко и др., 1989; Haesaerts, Koulakovska, 2006), которая учтена при интерпретации полученных авторами материалов. В данной публикации рассматриваются материалы лишь по нижней части

отложений шурфа 26 (слои 19–26): по погребенному аллювию, с пойменной фацией которого связаны находки археологического комплекса VII, а также по двум нижним палеопочвам Королевского геоархеологического района (почвы IX и VIII сводного разреза Закарпатья) и отложениям криомеров, которые разделяют почвы IX и VIII, а также залегают непосредственно на почве VIII.

Результаты новых палинологических исследований нижней толщи отложений шурфа 26 приведены в таблице 1.

Таблица 1 содержит информацию о палеогеографических событиях хроносреза около 960–620 тыс. лет, которые синхронны ^{18}O океаническим стадиям 24–16 (по шкале Shackleton et al., 1990). Над этими отложениями в Королево-1 залегает четыре доголценовых педокомплекса. По палинологическим данным закарпатский педокомплекс IV (подголоценовая почва 2 Королевского геоархеологического района) с палеомагнитным эпизодом Блейк формировался в рисс-вюрме (Пашкевич, 1984; Адаменко и др., 1989; неопубликованные данные Левковской), а педокомплекс VI (погребенная почва VI Королевского региона) в Гольштейне (Адаменко и др., 1989; Левковская, 1989).

Отложения эпохи Матуяма найдены в Королево-1 в шурфе 26 в разрезах разных лет, изучавшихся исследователями из Москвы (Адаменко и др., 1989) и Брюсселя (Haesaerts, Koulakovska, 2006), однако экскурсы этой эпохи не зафиксированы, т.к. Поспелова изучала серии кубиков, отобранных с частотой шага не более 1,5 см, т.е. пропуск палеомагнитных экскурсов в исследованиях едва ли возможен. Палинологические исследования Левковской (Адаменко и др., 1989; Левковская, 1990) позволили ранее реконструировать для нижней части плейстоценовой толщи региона только четыре криомера и три термомера, т.к. из слоев исследовались лишь одиночные пробы. Сейчас реконструированы 23 фито- и климатофазы (табл. 1). Они отражают региональную динамику природных процессов, которая была вызвана быстрыми глобальными климатическими осцилляциями. Это – осцилляции разных климатических фаз трех больших термохронов – интергляциалов A, B и C и четырех больших криохронов, во время которых в северных регионах существовали ледниковые покровы (CRH1 с лесотундровым интерфазиалом внутри него, CRH3 и CRH4) или «подземное оледенение» – распространялась вечная мерзлота во многих регионах Евразии (CRH2).

Заключение. Материалы таблицы 1 – основа различных заключений о палеоклимате, палеорастительности, флоре экзотов, климатостратиграфии отложений и их изотопной хронологии. В данном заключении рассматриваются лишь проблемы, важные для археологии. Оно концентрируется на проблемах климатостратиграфии и изотопной хронологии погребенного пойменного аллювия с ашельским комплексом и некоторых трансконти-

нентальных корреляциях палеогеографических событий пойменного рефугиума и ключевого геоархеологического района центральной Европы Королево-1.

Палеолитический комплекс VII этого региона является вариантом ашельских односторонних индустрий Карпатской фации (Гладилин, Ситливый, 1990). Он был найден в отложениях палеопоймы погребенной террасы VII Закарпатья. Сравнение данных по разным разрезам указывает на фациальные замещения отложений поймы. Этот комплекс найден в песках с мелкими гальками над русловым аллювием с валунчиками (Адаменко и др., 1989), или (Haesaerts, Koulakovska, 2006) на границе суглинка (слой 25) и более опесчаненной пачки (слой 26), или на границе двух глинистых слоев, разделенных (слой 26а) линзами песка с находками пыльцы сосны со следами горения (результат природных процессов или (?) использования огня древним человеком). Эти данные говорят о том, что жизненная стратегия палеолитических охотников и собирателей связана с береговой зоной р. Тисы.

Палинологические данные (табл. 1) позволяют сделать вывод о том, что аллювий сформировался ранее трех термохронов (A, B, C) межледникового ранга и трех криохронов (2–4) с гляциальными типами климата. Они относятся к хроносрезу 860–620 тыс. лет (^{18}O стадии 21–26). Для термохронов характерно появление термофильных экзотов. Состав экзотов приведен в таблице 1. Особенно богат экзотами первый термохрон A эпохи Матуяма. Он отличается от более поздних термохронов (B и C) и по степени участия экзотов в строительстве растительного покрова. Экзоты были содоминантами (вместе с *Ulmus*) только криохрона A, выявленного для подкомплекса IX. Этот сложный термохрон (с несколькими оптимумами) коррелируется с очень теплым интергляциалом эпохи Матуяма (^{18}O стадия 21) на палинологическом эталоне Тенаги Филлипон в Греции и с Петропавловским интергляциалом бассейна Дона на палинологическом эталоне Стрелица (Van der Weil and Wijmstra, 1987; Болиховская, Молодьков, 1999). Он также коррелируется с Балашовским педокомплексом разреза Стрелица, в котором найдены свидетельства существования влажного субтропического климата (Величко и др., 2002) и с интергляциалом 1 Кромера северной Европы (Zagwijn, 1996).

После термохрона A зарегистрирован криохрон 1 с континентальным типом климата. Это был этап распространения вечной мерзлоты во многих регионах и геоботанического кризиса в Королево. В этот период большинство растений (и древесных и недревесных) продуцировали тератоморфную пыльцу. Криохрон 1 коррелируется с холодной фазой непосредственно пред границей Матуяма – Брюнес и в разрезе Тенаги Филлипон, и в Стрелице.

Остальные криохроны коррелируются: криохрон 3 – с гляциалом А Кромера северной Европы и Сетуньской мореной бассейна Дона, а криохрон 4 – с оледенением В Кромера и Донским оледенением Русской равнины.

По палеомагнитным данным аллювий формировался ранее 790 тыс. лет, во время палеомагнитной эпохи Матуяма. Граница Матуяма – Брюнес была выявлена над Fe-Mn горизонтом (слой 22 а в таблице 1). Однако разные исследователи по-разному интерпретировали его стратиграфическое положение (часть педокомплекса IX по О. М. Адаменко, РК IX или РК VIII по P. Haesaerts). Исследования более полного разреза (Haesaerts, Koulakovska, 2006) показали, что отложения эпохи Матуяма фиксируются и в нижней части РК VIII. Это положение границы Матуяма – Брюнес хорошо согласуется с современной общей концепцией о связи геомагнитных переходов с теплыми климатическими стадиями (Поспелова, 2002). Граница Матуяма – Брюнес обычно коррелируется с ^{18}O стадией 19 (см.: корреляционные схемы Русской равнины, Северной Европы, Приазовья, Средиземноморья). Связь границы Матуяма – Брюнес с низами педокомплека VIII хорошо увязывается и с палинологическими корреляциями термохрона В, реконструированного для этой почвы. Граница Матуяма – Брюнес соответствует очень теплым фазам (их началу) интергляциала, скоррелированного с ^{18}O стадией 19 исследователями палинологических эталонов Тенаги Филлипон (Греция), Стрелица (Русская равнина) и Королево-1 (Van der Weil, Wijmstra, 1987; Болиховская, Молодьков, 1999; табл. 1 в данной статье). Приведенные данные об отложениях, перекрывающих аллювий с археологическим комплексом VIII, свидетельствуют об его значительной древности: он древнее отложений ^{18}O стадий 21–16 (хроносреза 860–620 тыс. лет). Таблица 1 показывает, что аллювий формировался во время холодного и влажного криохрона 1, для которого дифференцировано три фито- и климатофазы:

CRH1a (слой 26) – это криогигротическая стадия гляциального цикла. В это время в связи с дефицитом температур большинство растений продуцировало лишь ультра-карликовую пыльцу. Такая пыльца не встречается в значительных количествах в современных поверхностных пробах из большинства подзон Западной Сибири (Левковская, 1971), включая подзону карликовых тундр и южную часть подзоны моховых тундр. Максимум такой пыльцы зарегистрирован в наиболее северных частях тундровой зоны (Левковская, 1971; Соколовская, 2002);

CRH1b (слой 25) – это лесотундровый интерфазиал внутри гляциального цикла;

CRH1c (слой 25) – это криоксеротическая стадия гляциального цикла. Но климат криохрона 1 был очень влажным, поэтому сообщества *Artemisiae* + *Chenopodiaceae* отсутствовали даже в его ксерофильную фазу. Доминировали сообщества горного альпийского или тундрового типа, образованные *Dryas* sp. В растительном покрове всех фаз криохрона 1 встре-

чались экзоты – микротермы, представленные растениями, которые сейчас произрастают в Карпатах на верхнем пределе лесов или в субальпийском-альпийском поясах.

Средние июльские температуры этой фазы были ниже 13 °С. Криохрон 1 коррелируется с гляциалом Гюнц II. Уровень находок слоя 7 связан с переходом к лесотундровому межфазиалу внутри гляциального ритма Гюнц II.

Таблица 1 содержит разнообразные выводы и ссылки по корреляциям палеогеографических событий и отложений с археологическим комплексом VII. В террасе VII в Закарпатье имеются находки таманского фаунистического комплекса, которые коррелируются с ^{18}O стадиями 34–22 (около 1 150–850 тыс. лет) морской шкалы, а Гюнц II – со стадиями 24–22 (около 940–860 тыс. лет) инсоляционной шкалы. Слой VII соответствует этапу Таманского комплекса после палеомагнитного экскурса Харамильо эпохи Матуяма (позднее 1 млн лет). К этому же этапу таманского комплекса на Кавказе относят (Амирханов, 2007) стоянки: Синяя Балка (Богатыри), Алхалаки (?), Капустина Балка, Фонталовская, Порт-Катон, Маргаритовка. Слой VII моложе кавказских стоянок Дманиси и Аиникаб-1, горизонта C:B2 пещерной стоянки Валлоне во Франции, галечные индустрии которой формировались во время экскурса Харамильо (Renault-Miskovsky, 1976), а также раннего слоя пещерной стоянки Аль-Гуза на юге Аравии, который синхронизируется (Амирханов, 2006) со временем резкого понижения (до 150 м) уровня моря в период предшествовавший оледенению Гюнц, что сделало возможным миграции из Африки.

Таблица 1. Закарпатье. Геоархеологический район Королево-1. Палеогеография ^{18}O изотопных стадий 16–25 и палеолитического слоя VII эпохи Матуяма. **С. 74–78**

Магнитостратиграфия	^{18}O (Schackleton et al., 1990)		Слои [1, 2]	Термохроны (A, B, C) и криохроны (CRH)		Динамика растительности и климата	AP %	Q-M %	AP: доминанты (+) содоминанты; []субдоминанты	Экзоты		Геологические корреляции (см. сноски в легенде)	Ашельский комплекс VII корреляции – **I**; уровень находок – **II**
										Состав	%		
Б Р Ю Н Е С	620	16	19 Лёсс	CRH4	c	Кризис. Недоразвитая и карликовая пыльца *Artemisia* – 80 %				*Alnaster*	3	Морены: Донская [3, 4]; Кромер Б [5]	**II.**Палеолитический слой VII стоянки Королево I В.Н. Гладилин относит к варианту одностороннего ашеля карпатской фации. Он приурочен к отложениям погребенного пойменного аллювия террасы VII Закарпатья, который формировался в криохроне 1 (Гюнц II). Уровень находок слоя 7 связан с переходом к лесотундровому межфазиалу внутри гляциального ритма Гюнц II. В террасе VII в Закарпатье
					b	50 % спор грибов. Минимальный уровень продуцирования пыльцы							
					a	Перигляциальная лесостепь							
		17	20 PK VIIIb Mn	C	OP1 b	Интергляциал. Лесостепь. Влажные луга. Леса: смешанные и широколиственные	30	10	*Alnus* [*Betula*]			Термохроны: Тенаги Филлипон: Ники [6]; Дон: Семилукский [8], Верхнеильинский [3, 4]	
					OP1 a		40	20	Q-M: *Corylus* + *Ulmus* + *Carpinus betulus*+ *Quercus* + [*Betula*]	*Pterocarya*, *Juglans*			
	700	18	20a SS	CRH3	C	Перигляциальная степь. AP 20 %, Q-M 1 %. Криоксерофильная стадия гляцила. Господство *Chenopodiaceae*. Редко *Betula nana*, *Alnaster*.				*Microtherm Alnaster*	1	Морены: Дон: Сетюнская [4]; Северная Европа: Кромер А [5]; Беларусь: Наревская [7]. Криохрон: Дон: Девитский [8].	
					B	Геоботанический кризис. Большинство растений разных таксонов продуцируют тератоморфную пыльцу. Лесотундро-степь. AP 39 %, Q-M 5 % (только недоразвитая пыльца). Содоминирование *Alnus*, *Alnaster*, *Cyperaceae*, *Chenopodiaceae*.				*Microtherm Alnaster*	29		
					A	Перигляциальная лесостепь. AP 32%, Q-M 14%. Сочетание: 1. влажных лугов; 2. лесов (смешанных) и сообществ: *Artemisia* + *Chenopodiaceae*; *Betula humilis* [*Betula nana* + *Alnaster*].				*Alnaster*, *Larix*	16		

		19	21 PK VIIIa	B	FIN	Конец интерстадиала. Влажная лесостепь: смешанные леса, влажные луга	60	20	*Alnus* + *Betula* + Q-M [*Picea, Pinus*]		0	Термохроны: Дон: Гремяченский, [8]; Тенаги Филлипон: Полистилос [6]; Северная Европа: Кромер: OP2 [5] и сухой Артерни [10]	Закарпатье имеются находки Таманского фаунистического комплекса, которые коррелируются [4, 14] с ^{18}O стадиями
					OP2	Фаза лесов: 1. широколиственных; 2. смешанных	85	33	Q-M: *Corylus* [*Ulmus* + *Quercus* + *Carpinus*]		9		
					CRI	Фаза лесостепи. Широколиственные леса. Злаковые степи.	42	29	Доминирует *Ulmus*. Но большинство вязов продуцируют недоразвитую пыльцу.	*Brasenia, Picea omorica*	3		
Б Р Ю Н Е С +	700	19	21 PK VIIIa	B	OP1	Лесостепь со средиземноморскими экзотами – саванна. Q-M полидоминантные ксерофильные леса с экзотами. Сообщества *Artemisia* + *Chenopdiaceae*. Поймы с вязовыми лесами, луга	40	17	Q-M: *Ulmus* + *Querqus* + *Carpinus orientalis* + *Juglans* + *Celtis* + *Pistacia* [*Betula*]	*Betula sect. Costatae Juglans Celtis, Pistacia, Ostrya*	6	Педокомплексы: Дон: Ржаксинский[9] с брюниземом прерийного типа и Троицкий [4] с панцирями черепах, *Micromelania*; Украина: Широкинский (?) или Мартаношский(?) [8, 11, 12]	34–22 (около 1 150–850 тыс. лет) морской шкалы [19], а Гюнц II [13] – со стадиями 24–22 (около 940–860 тыс. лет) инсоляционной шкалы [20]. Слой VII соответствует этапу Таманского комплекса после палеомагнитного экскурса Харамильо (позднее 1 млн лет) К этому же этапу таманского комплекса на Кавказе относят [16] стоянки: Синяя Балка
—	790	20	22 Mn Mn		TR b	Переход к оптимуму.	76	14	*Pinus* + *Betula* [Q-M]		0		
						Фаза смешанных лесов.	73	8	*Pinus* + *Betula* [*Alnus*]		0		
					TR a	Пионерные березовые леса и облесенные болота.	72	10	*Betula pubescens* + *B.humilis* [*Pinus*, Q-M]	*Juglans*	3		

М А Т У Я М А		20	22a SS	CRH2 (холодно сухо)		Солифлюкция. Перигляциальная лесостепь. AP 19 %, Q-M 9 %, экзоты – 5 %. Сочетание: 1. влажных лугов; 2. сообществ *Artemisia* + *Chenopodiaceae*; 3. микротермов кустарников (*Betula nana* + *B. humilis* + *Alnaster*); 4. лесов в рефугиумах. Климат холодный, континентальный. Геоботанический кризис: AP + NAP продуцируют тератоморфную пыльцу. Мерзлота грунтов.				*Alnus viridis* (субальпийский карпатский элемент)	5	Под границей Матуяма-Брюнес в: Тенаги Филлипон [6] холодная фаза ^{18}O стадии 20; Дон [8]: экстрагляциальная степь.	(Богатыри), Алхалаки (?), Капустина Балка, Фонталовская, Порт-Катон, Маргаритовка. Слой VII моложе кавказских стоянок Дманиси и Аиникаб 1, горизонта C:B2 пещерной стоянки Валлоне во Франции, галечные индустрии которой формировались во время экскурса Харамильо [15], а также раннего
	820	21	23 PK IX	A	FIN – OP3	Конец межледниковья. Широколиственные леса.	86	75	Q-M: *Ulmus* [*Juglans*]. Вся пыльца AP недоразвита.	Средиземно-морские или колхидские элементы: *Pterocarya, Pistacia, Zelkova, Celtis, Juglans, Ostrya, Picea omorica*	19	Тенаги Филлипон [6]: Prosolsani I и II; Северная Европа [5]: интергляциал 1 Кромер а (Матуяма); Дон: Петропавловская свита [3, 4, 8] и Балашовский педокомплекс [9] (Матуяма) с признаками формирования в условиях	
					OP2 b	Саванна. Сочетание: 1. вязовых лесов (с субтропи-ческими экзотами); 2. сухих лесов средиземноморского типа; 3. лугов.	70	40	Q-M: 1. *Ulmus*; 2. *Juglans* (*Celtis* + *Ostrya* + *Carpinus orientalis* + *Pistacia)*		30		

					OP2 a	Фаза полидоминантных лесов с влажными субтропическими элементами	94	52	Q-M: *Pterocarya* + *Ulmus* + *Juglans* + *Carpinus* + *Quercus* + *Fagus* + *Morus* [*Alnus*]		30		
					CRI b	Луга (мезофильные), смешанные леса с экзотами.	42	16	Q-M [*Betula* + *Pinus*]	*Juglans Betula sect. Costatae*,	4		
	820	21	23 PK IX	A	CRI a	Леса (смешанные).	72	15	*Pinus* + Q-M [*Juglans*] + *Betula*	*Pinus strobus*, *P. sg*, *Haploxylon*	8	субтропического климата.	слоя пещерной стоянки Аль-Гуза на юге Аравии, который синхронизируется [16] со временем резкого понижения (до 150 м) уровня моря в период предшествовавший оледенению Гюнц, что сделало возможным миграции из Африки.
					OP1	Леса (широколиственные)	73	50	*Ulmus* [*Alnus* + *Juglans*]		14		
			23–24		TR	Леса (темнохвойные)	90	5	*Picea*		5		
	860		Л А К У Н А									Время экскурса Камикатсура	
		22				Дриадовая тундра. Холодно. Июльские температуры ниже 13 ºС.				*Dryas*, *Pinus mugo*			
М А Т У Я М А			25		c								
	900	23	A1 b	CRH1 CRH1 влажный холодный гляциал	b влажный интер-фазиал внутри гляциала	Интерфазиал внутри гляциала. Лесотундра с субальпийскими горными элементами. Комбинация: 1. влажных лугов (доминиру-ют); 2. лесов (смешанных); 3. сообществ влажных кус-тарничков и кустарников; 4. *Pinus mugo* (карликовые стланиковые леса).	48	1	Доминируют: 1. в лесах: *Pinus sylvestris* + *Betula pubescens*; 2. на болотах: *Betula nana* + *B. humilis* + *Alnus viridis*; 3. в суб-альпийских стлаников: *Pinus mugo*. Единично *Picea* и *Pinus cembra*. Все сосны продуцируют карликовую пыльцу.	*Pinus mugo*. *Pinus cembra* (произрастает у границы субальпийско-го и лесного пояса Карпат); *Alnus viridis*.	12	Северная Европа: морены: Дорст [6]; Гюнц II [13]; Азов (Зокур): лесс ниже почвы 12 [13]; Тенаги Филлипон [6]: холодный Бавелий	
		23–24	26a A1 b		b+a	Переход к влажному интерфазиалу внутри гляциального цикла. Следы горения пыльцевых зерен.							**II. Индустрия VII Слой 26a**
	940	24	26 A1 b		a	Холодный и очень влажный. Единично *Pinus*, *Picea*. Сосна продуцирует только карликовую пыльцу. AP 5%, *Bryales* 90%. Моховая тундра.							
		25?	27 A1 a	?		Климатическая фаза Таманского фаунистического комплекса в Закарпатье. Период формирования VII погребенной террасы реки Тисы.						?	

I. Таблица 1. Условные обозначения

1. **–** ; 2. **+** ; 3. **A-C** ; 4. **CRH** ; 5. **TR** ; 6. **OP** ; 7. **CRI** ; 8. **FIN** ; 9. **AP** ; 10. **Q-M** ; 11. **PK** ; 12. **SS** ; 13. **Mn** ; 14. **Ala** ; 15. **Alb**

Палеомагнитные экскурсы 1. Матуяма; 2. Брюнес; 3. термохроны (A, B, C) – интергляциал; 4. криохроны (1–4) – гляциалы; 5. начальные фазы термохронов; 6. оптимумы термохронов; 7 криомеры интергляциалов (стадии ухудшения климата, которые не приводили к изменению межледниковых зональных типов растительности); 8. финальные фазы термохронов; 9. пыльца древесных пород (индикатор облесенности территории); 10. сумма пыльцы широколиственных пород; 11. педокомплексы; 12. уровни со следами вечной мерзлоты; 13. Mn-Fe горизонты палеопочв; 14. русловой погребенный аллювий; 15. пойменный погребенный аллювий палеолитическим комплексом VII.

II. Сноски к Таблице 1. [1] Адаменко и др., 1989; [2] Haesaerts, Koulakovska, 2006; [3] Шик и др., 2006;[4] Иосифова и др., 2006; [5] Zagwijn 1996; [6] Van der Viel and Wijmstra, 1987; [7] Еловичева, 2006; [8] Болиховская, Молодьков, 1999; [9] Величко и др., 2002; [10] Erd., 1976; [11] Веклич, 1995; [12] Матвиишина и др., 2007; [13] Зубаков, 2006; [14] Bozinski et al., 2003; [15] Renault-Miskovsky, 1976; [16] Амирханов, 2006, 2007; [17] Гладилин, 1985; [18] Гладилин, Ситливый, 1990; [19] Shackleton et al., 1990

ПАЛЕОНТОЛОГО-СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАЙОНЕ РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ ЮЖНОГО ДАГЕСТАНА

С. В. Лещинский, В. А. Коновалова, Е. М. Бурканова, С. Н. Бабенко

Томский государственный университет, Томск

Детальные палеонтолого-стратиграфические работы в Южном Дагестане, связанные с комплексным изучением раннепалеолитических местонахождений Дарвагчай-1 и Рубас-1, начатые в 2006 г., сегодня охватили большую часть бассейнов одноименных рек, включая балку Шордере/Шурдере и впадину бывшего оз. Аджиноур. Данная область особо интересна широким развитием и высокой обнаженностью верхнеплиоценовых (акчагыльских), эоплейстоценовых (апшеронских) и нижненеоплейстоценовых (бакинских) отложений.

Наиболее изученным в настоящее время является Дарвагчай-1. На этом объекте и берегах Геджухского водохранилища получена серия разрезов бакинского горизонта, демонстрирующих весь комплекс фаций морского побережья – от переходной к предфронтальной зоне, до бурунной зоны пляжа и береговых валов. Собственно, в разрезе памятника снизу вверх выделяется три пачки отложений, разделенные угловыми и стратиграфическими несогласиями. Пачка 1 (слой 1) – тонкослойчатый алеврит и тонкозернистый песок, сформированные в переходной зоне между шельфом и побережьем в акчагыльское (?) время, видимой мощностью (в.м.) > 2,6 м. Пачка 2 (бакинский интервал) образована в субаэральных условиях морского побережья и на глубинах до 10–15 м (максимум – 30 м). В основании – конгломерат с валунами (слой 2; в.м. до 0,2 м). Выше залегает тонкозернистый песок (слой 3; в.м. до 0,35 м) с прослоем алеврита. Перекрывает данные осадки ракушняк (слой 4; в.м. 0,1–0,22 м) с гравием и галькой, кровля которого представляет крупную рябь волнения. Выше – тонкослойчатые глинисто-песчаные отложения (слой 5; в.м. ~ 0,2 м) с прослоями ракушняка, также представленного рябью волнения и вмещающего редкие палеолитические артефакты. Затем следуют образования погребенного берегового вала – очень плотный ракушняк (слой 6; в.м. до 1,4 м), в основном, сложенный обломками раковин двустворчатых моллюсков, среди которых обнаружены артефакты, обломки костей и зубов млекопитающих. Выше (слой 7; в.м. ~ 1,4 м) – ритмичные невыдержанные пески, алевриты с раковинным детритом и прослои, состоящие из обломков и глыб ракушняка слоя 6, в которых найдены артефакты и остатки млекопитающих. Линза конгломерата (слой 8; в.м. до 0,5 м), тоже содержащая артефакты и обломки костей, по-видимому, образовалась в бурунной зоне пляжа. Перекрывающие тонкослойчатые пески и алевриты (слой 9; в.м. >

2,7 м) указывают на увеличение глубины бассейна седиментации, связанное с трансгрессией. Пачка 3 (слои 10–13; в.м. > 6 м), вероятно, сформированная в постбакинское время в субаэральных условиях, включает обломки раковин, костей и редкие палеолитические материалы.

Отложения описанного разреза весьма насыщены микрофауной – во многих образцах обнаружены сотни раковин и створок остракод и фораминифер прекрасной сохранности, что исключает возможность переотложения остатков. Анализ стратиграфического распределения остракод показал, что часть видов известна с плиоцена (*Leptocythere andrussovi* Livental, *L. striatocostata* (Schweyer), *L.* aff. *cellula* Livental, *L.* aff. *bosquetti* Livental и др.). Другие впервые появляются в бакинское время (*Cytherissa bogatschovi* (Livental) var. *triformis* Livental, *Loxoconcha lepida* Stepanaitys, *L. gibboides* Livental, *L. immodulata* Stepanaitys, *Leptocythere* aff. *agninae* Stepanaitys, *L. gracilloides* Schornikov (=*resupina* Stepanaitys)), но известны и позднее. Некоторые виды соотносятся только с бакинским интервалом (*Leptocythere* aff. *maehae* Stepanaitys, *L. pauca* Stepanaitys). По изменению состава остракод для бакинских отложений Дарвагчая-1 можно выделить два комплекса: 1) ассоциацию с доминированием *Cyprideis littoralis* (Brady) и *Tyrrenocythere pseudoconvexa* Livental (слои 3 и 5); 2) с господством *Leptocythere* и участием пресноводных таксонов (слой 7). В верхней части разреза (со слоя 9) происходит резкое снижение численности остракодовой фауны и замена ее фораминиферовой. В сравнении со стратотипом бакинского горизонта (гора бакинского яруса, г. Баку) комплекс 1 сходен с микрофауной нижнебакинского подгоризонта. В комплексе 2 встречаются виды из нижне- и верхнебакинского подгоризонта стратотипа, поэтому его стратиграфическое положение пока не установлено, однако зафиксированное изменение солености может быть связано с развитием трансгрессии.

Палинологический анализ в целом показал низкое содержание спор и пыльцы в отложениях Дарвагчая-1. Тем не менее, в осадке образца из середины слоя 3 удалось выделить 129 зерен. Основная часть (~ 87 %) спорово-пыльцевого спектра (СПС) принадлежит травам – маревым (Chenopodoaceae: п/сем. Cyclolobeae C. A. Mey. и Spirolobeae C. A. Mey.), занимающим до 70 % в группе, а также осокам (Cyperaceae), злакам (Poaceae), зонтичным (Apiaceae) и цикориевым (Cichoriaceae). Деревья – сосна (*Pinus* s/g Diploxylon), береза (*Betula* sect. Albae Rgl., *Betula* sp.) и дуб (*Quercus* sp.) занимают ~ 13 % общего состава. Данный СПС позволяет реконструировать обширные, открытые, достаточно сухие и, вероятно, сильно расчлененные ландшафты.

В разрезе Рубаса-1 раннепалеолитические артефакты выявлены в гравийно-галечниковых прослоях и линзах (слой 2; в.м. от 0 до 0,25 м) с разнозернистым песком и алевритом в заполнителе. Данные осадки с размывом залегают на морских акчагыльских (?) тонкослойчатых глинах, алев-

ритах и тонкозернистых песках (слой 1; в.м. > 3 м). Культурный горизонт непосредственно перекрыт тонкослойчатыми глинистыми песками, обогащенными растительным детритом, в которых выявлено относительно высокое содержание спор и пыльцы (120 зерен в осадке образца). Основную долю СПС (~ 80 %) здесь также составляет пыльца трав – Cyperaceae, полыней (*Artemisia* sp.), Cichoriaceae и маревых (Chenopodiaceae), причем последние тоже занимают до 70 % в группе. Пыльцы деревьев и кустарников, принадлежащей *Pinus* s/g Diploxylon, *Betula* sect. Albae Rgl., *Quercus* sp., грабу (*Carpinus* sp.) и грецкому ореху (Juglandaceae), отмечено ~ 12 % от общего состава. Полученный СПС позволяет реконструировать открытые, большей частью безлесные и довольно сухие ландшафты.

Необходимо отметить, что исследуемый район входит в Аравийско-Кавказский регион континентальной коллизии с интенсивным новейшим вулканизмом. Причем плейстоцен-голоценовая фаза неотектоники является наиболее активной, что нашло подтверждение не только в виде дизъюнктивных нарушений, сейсмотектонических деформаций и оползней, диагностируемых в разрезах. Так, авторами выявлен ряд свидетельств аэрально-морских пеплопадов в виде маркирующих горизонтов вулканического пепла и тефры, особенно выдержанных в обнажениях балки Шордере и Аджиноурской впадины. Это вместе с полученными палеонтологическими материалами дает уникальную возможность детальной корреляции, определения относительного и абсолютного возраста раннепалеолитических индустрий и их четкого положения в сводном разрезе верхнеплиоценовых-нижненеоплейстоценовых отложений Южного Дагестана.

Исследования поддержаны грантом Президента РФ (НШ-7646.2006.6) и РФФИ (№07-06-00096).

ВКЛАД ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА В ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРУДИЙ ИЗ НИЖНЕ- И СРЕДНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

Л. Лонго

Сиенский университет, Италия

Древнейшие намеренно изготовленные каменные орудия из ряда африканских местонахождений датируются временем 2,6–2,34 млн л.н. (Semew et al., 1997; Delagnes, Roche, 2005). Технокомплексы, относимые к моду 1, играли важную роль в определении границы между человеческим и нечеловеческим поведением (Henzelein et al., 1999).

Хотя хронологический разрыв между древнейшими африканскими и европейскими каменными индустриями составляет от пятисот до восьмисот тысяч лет, настоящая статья посвящена исследованию древнейших свидетельств намеренного изготовления каменных орудий именно в Европе. Основной упор делается на функциональный анализ посредством тщательного изучения поверхностей рабочих краев орудий с целью выявления следов износа (Crovetto et al., 1994; Longo, 1994; Longo et al., 1997; Peretto et al., 1998; Carbonell et al., 1999; Verges et al., 1999; Marquez et al., 2001).

Функциональный анализ позволяет рассмотреть фундаментальную проблему производства орудий древнейшими европейцами, которые появились на нашем континенте много раньше той даты, которую отстаивают сторонники так называемой короткой хронологии (Roebroeks et al., 1992; Roberts et al., 1994; Dennel, 2003). Дискуссия, инициированная рядом североевропейских исследователей, призывавших к пересмотру древнейших европейских индустрий (Gamble, 1995; Roebroeks, van Kolfschoten, 1995), закончилась признанием большой древности этих комплексов (Lumley et al., 1988; Bonifay, Vandermeersch, 1991; Thieme, 1997; Goren-Inbar et al., 2000; Lordkipanidze et al., 2000).

С 1990-х годов нами изучаются следы износа на каменных артефактах из древнейших комплексов, таких, как Монте Поджиоло (Форли, Северная Италия) и Изерния Ла Пинета (Центральная Италия). В последние годы новые данные были получены также из древнейшего европейского памятника Дманиси (Грузия).

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАННЕМ ПАЛЕОЛИТЕ АРМЕНИИ

В. П. Любин, Е. В. Беляева

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Со времен Ж. де Моргана, сделавшего первые палеолитические находки в Армении еще в конце XIX в., исследования раннего палеолита носили там явно инерционный характер. Пять поколений археологов в течение века ограничивались сборами подъемных материалов, представленных эффектными верхнеашельскими артефактами из обсидиана. Сборы велись исключительно в Центральной Армении, где есть выходы обсидиана высокого качества, близ вулканических конусов Артени, Атис, Гутансар и др.

В 2003–2007 гг. армяно-российская археологическая экспедиция (рук. – С. А. Асланян) произвела работы в среднегорном Лорийском р-не Армении (север Армянского вулканического нагорья). Сделанные там открытия резко расширили наши представления о ранней преистории Арме-

нии, внеся в них не только существенные коррективы, но и принципиальную новизну. Был обнаружен новый сырьевой район: местные ашельские индустрии базировались на ином вулканическом сырье (дациты, андезиты). В составе обильных, как и в Центральной Армении, подъемных материалов были впервые встречены не только верхнеашельские, но и гораздо более архаичные формы орудий. Наконец, были открыты первые в Армении стратифицированные ашельские памятники.

Как подъемный материал, так и стратифицированные памятники были выявлены в районе выходов дацитового сырья в подножье восточного склона Джавахетского хребта, близ сел. Благодарное, Норамут, Даштадем, Пахгахпюр. Среди поверхностных находок преобладали верхнеашельские рубила и леваллуазские продукты расщепления, но на фоне их резко выделялся ряд архаичных форм: крупные массивные рубила без следов ретушной подправки лезвий, примитивные пиковидные формы, крупные рубяще-режущие орудия на плитчатых заготовках – как с поперечным лезвием, так и продольно-лезвийные (типа цалди), а также необычные крупные клювовидные орудия. Эти артефакты имеют явно до-верхнеашельский облик и впервые фиксируют наличие более древних ашельских индустрий на южных рубежах Кавказа.

Еще более важным стало открытие стратифицированных ашельских памятников – однослойных (Даштадем-3) и многослойных (Мурадово, Куртан). Стоянка Даштадем-3 (1902 м над ур. м.) доставила верхний ашель фации леваллуа. Изделия компактно залегали в проработанном почвенными процессами слое мощностью до 1 м, который был вскрыт Е. М. Колпаковым на площади 30 кв. м. Найдено более 2,5 тыс. артефактов: разнообразные орудия, включая 49 рубил, и многочисленные отходы производства.

Мурадово (1649 м над ур. м.) – многослойный памятник, обнаруженный благодаря тому, что современный ручей размыл плейстоценовые отложения с разновременными ашельскими артефактами. Раскопки, произведенные В. П. Любиным и Е. В. Беляевой, вскрыли эту толщу на глубину 3 м, выявив 6 литологических уровней. Слои 1–2 доставили верхний ашель фации леваллуа; слой 3 – ашель менее развитого облика (не леваллуазское расщепление, чопперы наряду с бифасами и скреблами); слои 4–5 – единичные изделия еще более архаичного типа (чоппер, пик, нуклевидный скребок (рис. 1).

Куртан расположен в юго-восточном углу Лорийского плато, на абсолютной высоте около 1300 м. Это огромный глинисто-песчаный карьер, обнаживший плейстоценовые отложения мощностью до 15 м, которые, как и в Дманиси, подстилает поток долеритовых базальтов. Ступенчатый зондаж, сделанный в 2007 г. В. П. Любиным и Е. В. Беляевой, вскрыл эту толщу на глубину 5 м и выявил 7 литологических горизонтов. В двух из них обнаружены артефакты ашельского облика из местного риолитового сырья.

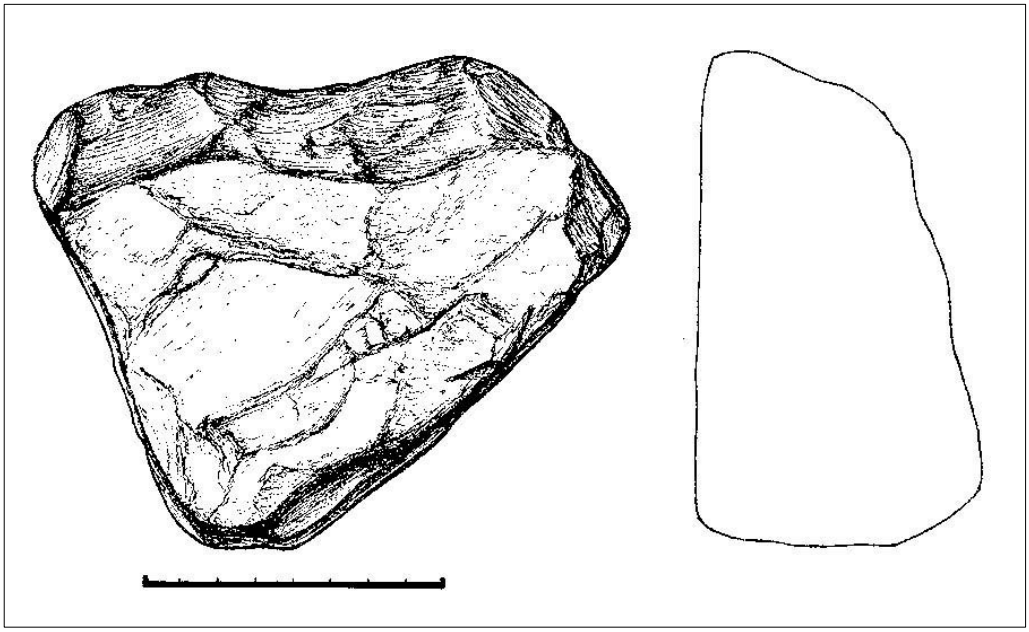

Рис. 1. Мурадово (Лорийский р-н Армении). Слой 5. Нуклевидный скребок

Наконец, экспедиция провела изыскания в районе сел. Нурнус в Центральной Армении, где в 30–40-х гг. прошлого века в диатомитовых отложениях, перекрытых базальтовым потоком, была обнаружена раннеплейстоценовая фауна (этрусский носорог, поздний гиппарион). При обследовании заброшенного диатомитового карьера обнаружены весьма архаичные изделия (чоппер и нуклеус из опоки, нуклевидный скребок и пик из базальта). Этот пример удостоверяет, что следы пребывания в Армении ранних гоминид следует искать и в отложениях, погребенных под лавами.

ДОМУСТЬЕРСКИЕ ПАМЯТНИКИ НИЖНЕГО ДОНА

А. Е. Матюхин

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Самыми ранними памятниками эпохи палеолита на Нижнем Дону являются местонахождения Хрящи и Михайловское, расположенные в устье Северского Донца. Они связаны с 3-й надпойменной террасой, которая, по мнению специалистов, прислонена к более древней 4-й террасе. Данные геологии, палинологии, а также изучения фауны моллюсков и мелких мле-

копитающих показывают, что галечник 3-й террасы может быть увязан с донским оледенением, т.е. второй половиной среднего плейстоцена. Заметим, что вывод о возрасте базального горизонта с находками носит предварительный характер. Он может быть уточнен в ходе дальнейших комплексных исследований. Аллювиальные отложения хорошо представлены не только в Хрящах, но и в Михайловском. Покровная толща, перекрывающая галечник, содержит 4 ископаемые почвы, которые предварительно отнесены к миндель-риссу, или межстадиалу в пределах рисса. В коллекции, собранной в ископаемых почвах, присутствуют параллельные плоскостные нуклеусы, отщепы, редкие пластинчатые сколы и орудия. Некоторые орудия мало чем отличаются от мустьерских форм. Каменные изделия, происходящие из аллювия, немногочисленны.

В Хрящах обнаружены отщепы, нуклеусы и несколько орудий. Нуклеусы преимущественно параллельные плоскостные и радиальные. Многие отщепы массивные, с глубокими скошенными ударными площадками. Следует отметить, что подобного рода отщепы вовсе не обязательно имеют древний возраст. Они, как правило, возникают при всякой, прежде всего, начальной, обработке камня, тем более, не очень высокого качества. Орудия представлены скреблами. Особенно выделяется двойное скребло (или лимас), имеющее тщательную обработку. Назовем также два чоппинга. Совершенно очевидно, что судить о технико-морфологическом статусе инвентаря аллювиального комплекса на основе имеющихся находок преждевременно. Каменные изделия, происходящие из аллювия местонахождения Михайловское, малочисленны, но весьма интересны. Укажем, прежде всего, на довольно крупный кварцитовый нуклеус параллельного плоскостного расщепления. Наряду с маловыразительными отщепами найдено несколько пластин и пластинок с правильной огранкой. Все пластинчатые сколы имеют тонкое сечение. Орудие представлено крупным обломком. Рабочий край оформлен ретушью. На одной стороне орудия имеются негативы сколов, идущих в продольном направлении. Вероятнее всего, эти сколы свидетельствуют о преднамеренном утончении корпуса орудия. Отметим два мелких скола с трехгранным сечением. По своей морфологии они могут быть зачислены в разряд сколов оформления рабочей поверхности нуклеусов.

В целом, индустрия аллювиального комплекса Хрящей и Михайловского близка к некоторым клектонским индустриям Англии и Германии. Однако, судя по находкам из Михайловского, она имеет специфический характер. Для более полного представления о технико-типологическом облике индустрии необходимы обширные полевые исследования обоих памятников. Кроме раскопочных работ предстоит провести ряд естественнонаучных исследований, направленных, в первую очередь, на реконструкцию ландшафтно-климатических условий и хронологии памятников.

ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ БОГАТЫРИ И СИНЯЯ БАЛКА

С. А. Несмеянов[1], Н. Б. Леонова[2], О. А. Воейкова[2]

[1] Институт геоэкологии РАН, Москва
[2] Московский государственный университет, Москва

Большинство исследователей палеонтологического местонахождения Синяя Балка (Н. К. Верещагин, И. А. Дуброво, Н. Б. Лебедева и др.) связывали его с древним оврагом на своде современной возвышенности, которая представляет собой молодую антиклиналь.

Археологическое местонахождение Богатыри связано с небольшим гребнем между крупными оползневыми цирками. Здесь в раскопе 2007 г. вскрыт субвертикальный контакт куяльницких темно-серых глин с также залегающей субвертикально слоистой эоплейстоценовой осадочной толщей, включающей костеносную пачку с остатками млекопитающих таманского фаунистического комплекса и археологические артефакты. В сторону моря наклон слоев быстро выполаживается до 30–40° в северных румбах. Изменение падения эоплейстоценовых пород от горизонтального их первичного залегания до субвертикального произошло в неоплейстоцене.

Известно, что рельеф данного участка был существенно преобразован со времени наблюдений И. М. Губкина, Н. К. Верещагина и других исследователей. Значительное отличие высоты местонахождения Синяя Балка (около 40 м над уровнем моря, по Н. Б. Лебедевой) от высоты местонахождения Богатыри (около 27 м) позволяет допустить, что первоначальное местонахождение Синяя Балка уже не сохранилось. Очевидно, изучавшееся ими местонахождение Синяя балка располагалось выше по склону, а верхняя часть первоначального гребня совсем недавно была уничтожена как природными процессами, так и техногенным воздействием.

Известно, что Н. К. Верещагин обследовал также линзу костеносного материала, сползшую, по его мнению, на 20 м вниз по склону и поставленную на ребро. Понятно, что он изучал в данном случае не местонахождение Синяя Балка, а именно дислоцирование отложения местонахождения Богатыри. А вот другой описанный им разрез, расположенный у бровки обрыва, вполне мог соответствовать именно местонахождению Синяя Балка.

Исходя из сказанного, предлагается следующая реконструкция первоначального облика данных обнажений (рис. 1). Так, можно допустить, что наблюдаемый ныне в раскопе местонахождения Богатыри костный материал располагался на приморском пляже. Об этом свидетельствует преимущественно песчаный подстилающий материал. Присутствие в этом материале глыб свидетельствует о близости расчлененного рельефа. По-

добным рельефом южнее, где присводовые эоплейстоценовые отложения залегают субгоризонтально, мог быть небольшой уступ, прорезанный относительно мелким овражком. Именно такой овражек, выполненный селевым и костным материалом, описывался первыми исследователями. Это и было исходным местонахождением Синяя Балка.

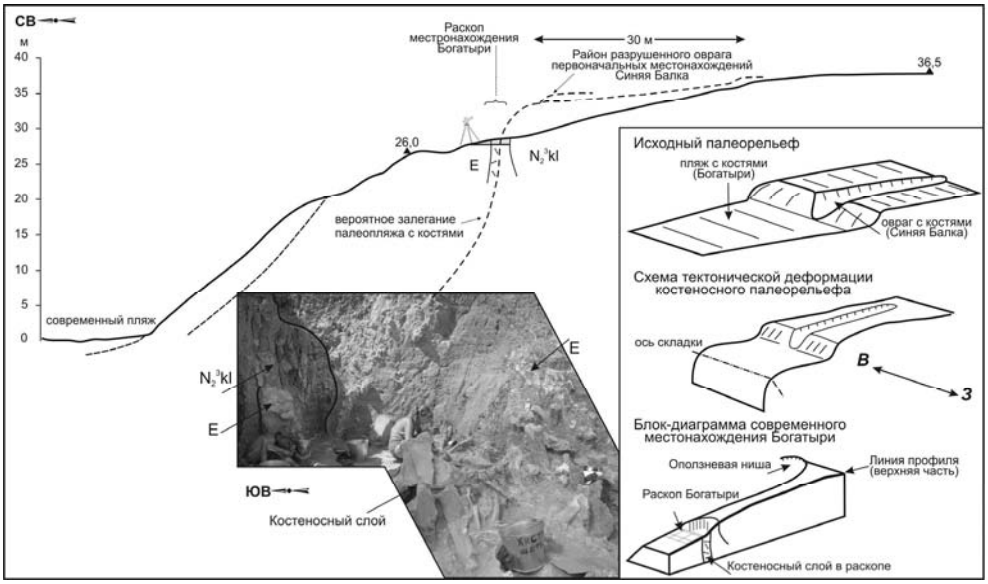

Рис. 1. Принципиальная схема геологического профиля в районе местонахождений Богатыри – Синяя Балка

Важным обстоятельством, осложняющим понимание современной обстановки, является крутое залегание костеносного слоя в местонахождении Богатыри. Это связано с тем, что ось крутого антиклинального перегиба здесь располагается между данными местонахождениями: южнее местонахождения Богатыри и севернее уничтоженного местонахождения Синяя Балка. При такой реконструкции (рис. 1) становится понятным, как тектонически не нарушенная древняя балка располагалась в непосредственной близости от круто дислоцированных слоев древнего пляжа. Восстановление первоначального положения этих объектов позволяет объяснить соотношение древней и современной геологической и палеогеографической ситуации.

Следовательно, Синяя Балка и Богатыри не одно, а два одновременных, смежных и близких друг к другу местонахождения, но существенно различающихся по геологическому строению и отчасти по палеогеографии.

При содействии грантов РФФИ 06-06-80016, 07-06-10024-к, 08-06-10025-к.

АШЕЛЬ В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И МОДЕЛИ ЗАСЕЛЕНИЯ

Э. Нику

Университет Прованса, Франция

Согласно моделям, представленным в литературе, появление ашеля в Западной Европе было результатом распространения ашельской культуры и идеи бифаса из Африки через Ближний Восток. Эти модели базируются на данных о хронологии памятников и типологии каменных индустрий. Они не учитывают ни пространственных и хронологических пробелов, разделяющих памятники, ни технологии индустрий.

В древнейшие периоды доистории Западная Европа представляла собой, как выразился А. Брейль, тупик («*cul de sac*»). Такое определение основано на факте наличия бифасов лишь к западу от «линии Мовиуса» и никоим образом не связано с географическими особенностями региона. Древнейшие памятники с бифасами в Западной Европе имеют возраст 630 тыс. лет.

Если взять в расчет хотя бы только наличие пространственно-временных разрывов между памятниками и типологические особенности представленного на них ашеля, то модель его распространения из Африки уже покажется проблематичной. В самом деле, как объяснить полное отсутствие рубил в Восточной Европе, лежащей на пути диффузии? Как объяснить, что самые древние ашельские памятники Европы находятся на севере ее западной части, в Англии? Как объяснить типологические различия между бифасами и кливерами из южных районов Европы, с одной стороны, и Северной Африки, с другой, а также тот факт, что последние моложе на сотни тысяч лет? Кроме того, эти модели заставляют нас рассматривать ашель Западной Европы как однородный и стабильный на протяжении 400 тыс. лет технокомплекс, как если бы Западная Европа была конечным пунктом «Б» линейной диффузии, исходящей из африканского пункта «А».

Мы предлагаем начать обсуждение традиционной модели распространения ашеля в Европу с переоценки постулируемой этой моделью технической однородности каменных индустрий региона (и, в первую очередь, бифасиальных изделий).

Мы рассматриваем основные данные о геологическом и климатическом контексте ашеля западной Европы (изотопные стадии 15–8), чтобы лучше понять пространственное и хронологическое распределение памятников.

Затем мы представляем западноевропейские памятники, относимые к ашелю, в надежном и четком стратиграфическом контексте, что необходимо для сравнительного изучения их технологии. Наша работа представляет со-

бой новый, основанный на системном подходе к каменному инвентарю, анализ материалов стоянок Каньи и Суси на севере Франции, Боксгроув и Хай Лодж в Англии, Торре ин Пьетра, Кастель ди Гидо и Нотаркирико в Италии, Амброна, Аридос и Торральба в Испании. Мы выявляем сходства и различия между этими индустриями, чтобы затем поместить каждую из них в определенные хронологические и пространственные рамки.

Принимая факт технологического разнообразия ашеля Западной Европы, мы предлагаем и обсуждаем гипотезу одно- или многократного независимого изобретения («конвергенции») бифасиальных орудий и технологических концепций.

РАННИЙ ПАЛЕОЛИТ ГРУЗИИ (по материалам стоянки ранних гоминидов в Дманиси)

М. Г. Ниорадзе, Г. Н. Ниорадзе

Национальный Музей Грузии, Тбилиси

Благодаря открытию (в 1980-х гг.) и изучению Дманисской раннепалеолитической стоянки, находящейся на расстоянии 85 км к югу от города Тбилиси, у слияния рек Пинезаури и Машавера, на скальном мысе, на высоте 1000 м от уровня моря и на высоте 90 м от уреза рек, вопрос о первом, раннем этапе заселения Грузии, основанный на надежных, реальных геологических, палеонтологических и археологических данных, приобретает большое значение.

Базальтовые лавы, подстилающие культурные отложения, (слои VI–I, аллювиально-делювиальные и вулканического происхождения), мощностью 1,5–3,5 м, имеют серию дат в диапазоне 2,040–1,800 млн лет назад. Толщу раннеплейстоценовых отложений можно разделить на две части – нижней А (VI–IV) и верхней В(III–I). Слои VI–IV с прямой намагниченностью относятся к концу олдувайского палеомагнитного эпизода, а вышележащие слои – III–I, должно быть, сформировались в последующий период эпохи обратной полярности Матуяма. Слой III, с карбонатными корками, разделяющий эти две пачки отложений, является четким стратиграфическим маркером.

В отложениях стоянки найдено свыше 4000 костей животных, принадлежащих южному слону, этрусскому носорогу, саблезубой кошке, этрусскому волку, этрусскому медведю, лошади Стенона, оленям, страусу, жирафу, быку, сухопутной черепахе, грызунам и др. Кости животных, большая часть которых найдена в нижней пачке отложений (слои VI–IV), пред-

ставлены как в анатомическом порядке, так и в раздробленном состоянии. По составу дманисская фауна близка к фаунам виллафранка Африки и Евразии. Нижние слои (VI–IV) содержат костные остатки древнейших гоминидов – *Homo ergaster* (ранний *Homo erectus*): 5 черепов, 4 нижних челюсти, изолированные зубы и свыше 50 костей посткраниального скелета.

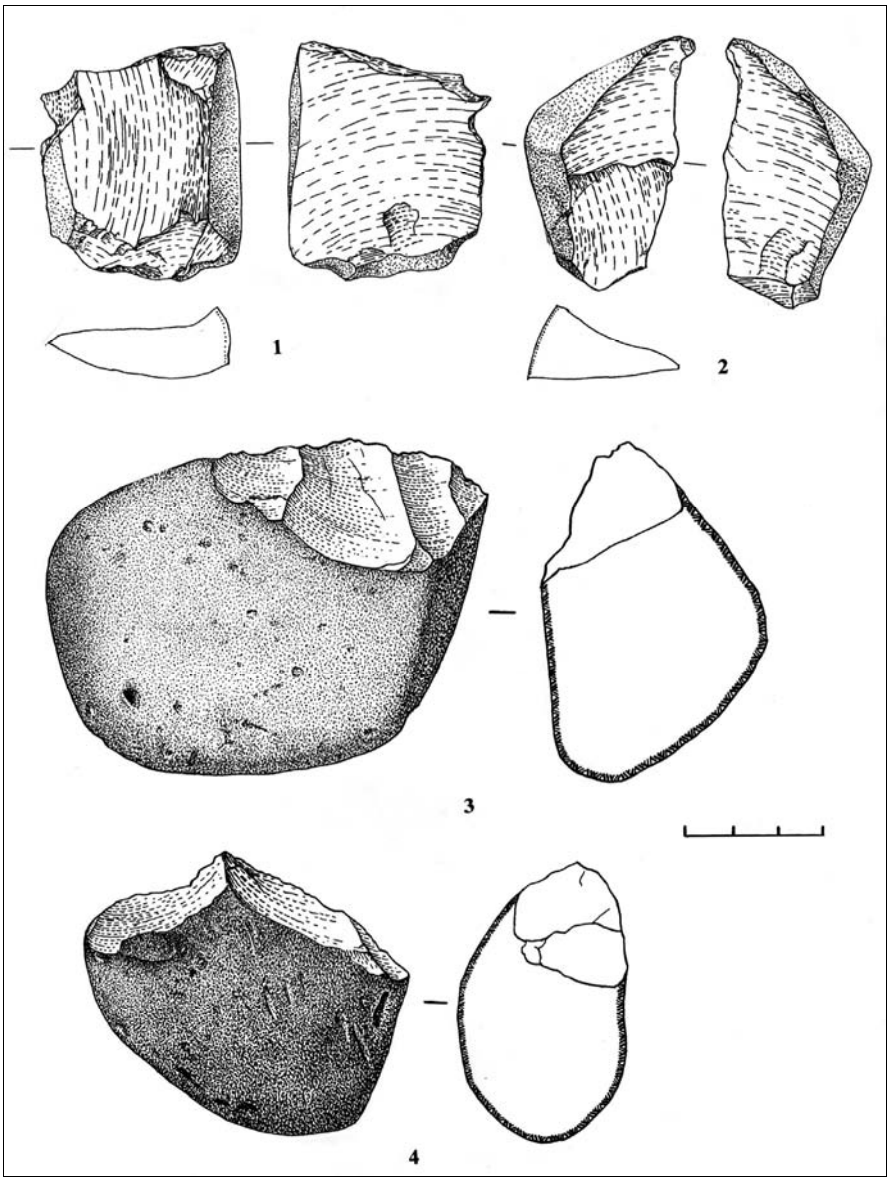

Рис. 1. Каменные орудия из Дманиси: 1–2 – отщепы (слой II), 3 – чоппер (слой II), 4 – чоппер (слой IV)

На сегодняшний день на стоянке, площадь которой превосходит 5000 м^2, раскопано примерно 300 м^2 площади. Добыто свыше 9500 ед. каменного материала, среди которого около 85 % относится ко II слою. Коллекция насчитывает более 2400 ед. каменного изделия, остальную часть составляют необработанные гальки и их обломки разного размера, фрагменты базальтовых лав и др. Сырьем для орудий являлись: туф, базальт, порфирит, гранит, кварцит, кварц, песчаник, известняк и др., которые в виде галечника в большом количестве находятся в руслах рек Пинезаури и Машавера.

Во всех слоях среди изделий большую часть находок представляют отщепы, как первичные с естественной коркой, так и с негативами сколов на спинке, снятые с галек, и их обломки. Редко встречаются отщепы с ретушью и с анкошами, чаще отщепы с ретушью от утилизации. Нуклеусы разные, в основном односторонние, имеются и сферические, полиэдрические, отбитые в разных направлениях и др. Важным компонентом среди находок являются галечные орудия – чопперы и чоппинги и др. Каменные артефакты из различных слоев довольно однообразны. Отличий между находками из разных слоев, как по технике обработки камня, так и по типам орудий и сырью, в общем, не отмечается. Не исключается возможность установить и некоторые различия между отдельными находками из разных слоев.

Каменная индустрия раннего палеолита из Дманиси, возраст которой 1,8–1,7 млн лет, на сегодняшний день представляет собой одну из древнейших среди культурных остатков, обнаруженных вне континента Африки. Она имеет много общих черт с каменной индустрией из таких древнейших памятников Африки как Када-Гона EG10 и EG12 (около 2,55 млн лет), Локалелей-1 (около 2,34 млн лет), Фежеж FJ1 (около 2 млн л.) и др. Галечная индустрия без ручных рубил из Дманиси находит много общего с архаичной каменной индустрией Олдувайского ущелья (пачка слоев I и нижние слои пачки II) в Танзании, Кооби Фора в Кении (Восточная Африка) и др.

Многочисленные находки, сделанные в Европейской части Средиземноморья показали, что Южная Европа была заселена древнейшими людьми уже 1,3 млн – 780 тыс. л. н. (Баранко Леон ~1,3 млн лет, Фуенте Нуева-3 ~1,2 млн лет, Лефанте ~1,1 млн лет в Испании; Валлоне ~1,0 млн лет во Франции; Ка Бельведер ди Монте Поджиоло ~900 тыс. лет в Италии и др.).

Дманисский доашельский каменный комплекс является самым ранним комплексом в Евразии. Более древний, чем Дманисский комплекс, имеется на Ближнем Востоке (Ирон – около 2,4 млн лет). Это, в свою очередь, вместе с другими данными, свидетельствует о миграции человека из Африки через Ближний Восток и Кавказ в Европу и Азию. Найденная в Дманиси раннепалеолитическая стоянка дает возможность высказать мнение, что Кавказ и, в частности, Южная Грузия представляли ту территорию, откуда происходило расселение первой волны ранних гоминидов из континента Африки через Левантийский коридор в Европу и Азию.

ТЕНДЕНЦИИ МОДЕРНИЗАЦИИ: ИСТОКИ ЕВРАЗИИ

М. Отт

Льежский университет, Бельгия

От крайнего востока Евразии (Рензидонг, 2,2 млн л. н.) до ее крайнего запада (Атапуэрка, 1,2 млн л. н.), включая и центр (Дманиси, 1,8 млн л. н.), имеются свидетельства очень раннего ее заселения людьми, начиная, возможно, еще с *Homo habilis*. Все эти популяции и их индустрии развивались локально и параллельно без перерывов, следуя каждая своим путем.

Человеческая анатомия менялась в русле тенденции, оформившейся еще в начале процесса гоминизации: происходило сглаживание рельефа черепа, сопровождавшееся редукцией жевательного аппарата.

Этот процесс во всех регионах вел к появлению близких форм современного человека и производству орудий на пластинах. Таким образом, эти тенденции носили универсальный характер, и поэтому все люди, населяющие сейчас мир, принадлежат к одному биологическому виду, хотя и ведут свое происхождение от разных региональных популяций.

Ашельские традиции бифасов появляются в Евразии как специфически западный феномен (Левант и Испания), следы которого в других регионах эфемерны. Бифасы Дальнего Востока (Босе) представляют собой результат конвергенции. Здесь нет интенсивного формообразования, а есть лишь оформление контуров предмета расщепления.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА РУССКОЙ РАВНИНЫ

Н. Д. Праслов

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

В итоговом обзоре палеолита Русской равнины, опубликованном в 1984 г. в томе «Палеолит СССР» в серии «Археология СССР», к раннему палеолиту на Русской равнине отнесено около десяти пунктов находок явно домустьерского возраста. Все они расположены в южных районах. Значительная часть находок, таких, как Амвросиевское ручное рубило ашельского типа в Донбассе, находки на бечевнике Днестра у с. Лука-Врублевецкая, у с. Гайсин Винницкой области и др., не имели культурного слоя и определенного геологического контекста. Более выразительные находки с определенными условиями залегания были сделаны уже в

1960-е гг. у с. Герасимовка на берегу Миусского лимана и у х. Хрящи в устье Северского Донца. В обоих случаях можно было говорить о геологическом возрасте этих памятников, относящихся к раннему или началу среднего плейстоцена. В четких стратиграфических условиях залегали два архаичных отщепа и чоппера вместе с костями «*Archidiskodon*» *wusti*, обнаруженные Б. И. Гуслицером и П. Ю. Павловым в местонахождении Ельники на р. Каме.

Более раннее появление человека на Русской равнине не допускалось. Открытия в Дманиси и Дагестане заставили по-новому посмотреть на проблему появления древнейшего человека и на Русской равнине.

В 1971 г. автор вместе с краеведом С. А. Краснобаевым посетили местонахождение отбитых кремней и кварцитов на левом берегу древней хорошо разработанной балки Пичуга, впадающей в Волгу. На значительной высоте, почти на водоразделе, сложенном ергенинскими песками, современным овражком разрезан древний овраг, располагавшийся поперек современного склона, с ориентировкой в сторону Волги. При зачистке стенки этого древнего оврага под современной почвой выявлена желтовато-серо-зеленоватая супесь, известковистая, с рыхлыми карбонатами и включениями валунов и галек кремня, кварцита и обломков окаменевшей древесины. Галечник рассеян по всей этой толще, налегающей на серо-зеленоватую глину – элювий подстилающих мергелей. Непосредственно в этой супеси на глубине 2,5 м найдены 1 чоппер и 2 отщепа. Вся собранная в осыпи коллекция невелика. Для нее характерна галечная техника и одно- и двусторонне обработанные чопперы (рис. 1).

Блестящие открытия Х. А. Амирханова в Дагестане эоплейстоценовых палеолитических местонахождений с галечной техникой позволяют допустить, что первобытные люди появились и на Русской равнине значительно раньше, чем это определялось местонахождениями в Герасимовке, Хрящах и Ельниках.

Галечные индустрии, аналогичные находкам в Пичуге на Волге, обнаружены на высоких участках южного берега Крыма в районе Ялты. Особенно интересно местонахождение близ пос. Гаспра, где собрано около 300 артефактов, включающих чопперы, унифасы, полиэдры, сфероиды и изделия с зубчатыми лезвиями.

По данным С. Жука, аналогичная индустрия встречена в местонахождениях Артек, Ай-Петри, Эчки-Даг.

В связи со всеми этими новыми находками стоит вспомнить упоминания В. И. Громовой и В. А. Хохловкиной о находках расщепленных кремней в карьере близ Матвеева Кургана вместе с остатками типичного хапровского фаунистического комплекса: *Mastodon arvernensis*, *Hipparion* sp., *Archidiskodon meridionalis*, *Struthio* и др. В тридцатые годы прошлого века, да и позднее к этим находкам отнеслись скептически. Это понятно, поскольку в научных кругах не допускалась мысль о появлении

на Русской равнине человека ранее мустьерского или, в крайнем случае, ашельского времени. Тем не менее, по свидетельству В. А. Хохловкиной, когда эти кремни были показаны на пленуме Комиссии ископаемого человека INQUA зимой 1936 г., а также на кафедре дородового общества ГАИМК, часть сотрудников признала наличие на предметах следов обработки человеком. В частности, П. П. Ефименко полагал, что 85 % коллекции (более 40 предметов) имеет несомненные следы обработки. По данным Е. Н. Анановой, во время существования хапровского (верхневиллафранкского) комплекса на юге Русской равнины были развиты саванны с мягким теплым климатом, благоприятным для человека, формировавшегося в аналогичных условиях в более южных районах.

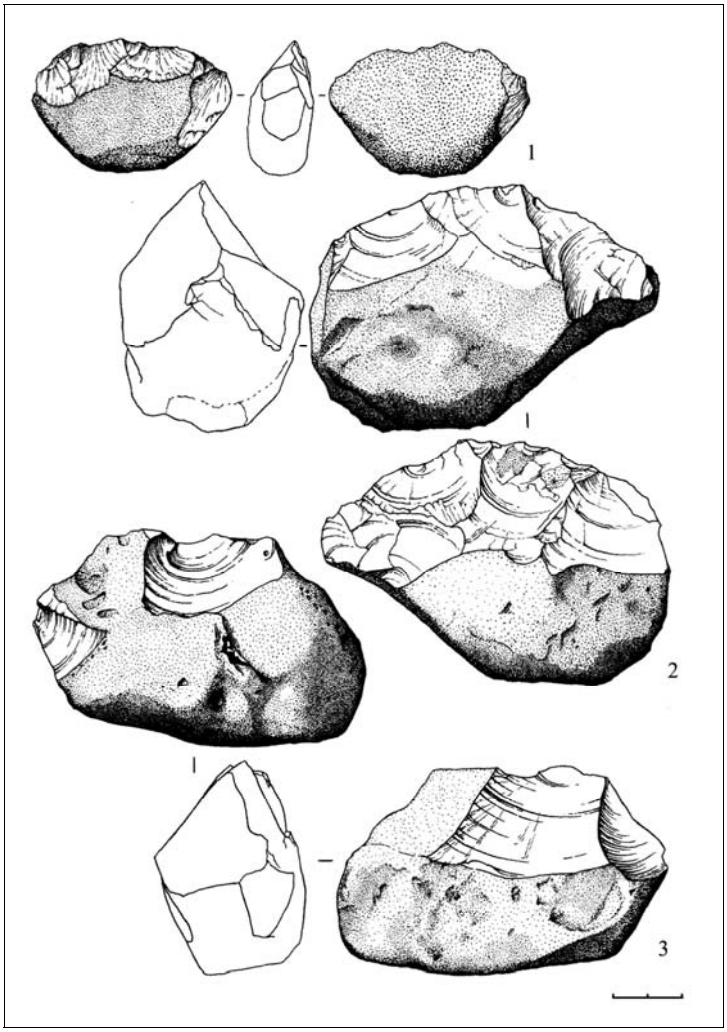

Рис. 1. Галечные орудия из местонахождения Пичуга Волгоградской области

Все эти факты указывают на необходимость специализированных поисков древнейших памятников на Русской равнине, хотя это и сопряжено с огромными трудностями, поскольку отложения эоплейстоцена и раннего плейстоцена погребены под мощными покровными отложениями более поздних эпох.

РАБОТЫ ПО ПАЛЕОЛИТУ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ЗАГРОСЕ, ИРАКСКИЙ КУРДИСТАН (НОВЫЕ ОТКРЫТИЯ)

И.-Х. Рахман

Музей Сулеймании, Ирак, Курдистан

Расположенные неподалеку от г. Дарбендихан-Санго, в провинции Киркук, скальные навесы Зарда были открыты автором в 2006 г. Комплекс памятников состоит из двух скальных навесов и пещерной полости. Из навесов происходит большая коллекция артефактов. Представлены все стадии обработки камня. Наличествуют следы обитания на поздней фазе среднего палеолита, в эпоху верхнего палеолита и эпипалеолита (зарзийская культура). Памятники могут интерпретироваться как следы базовых лагерей охотников-собирателей. Среди изделий из камня – типичные и атипичные леваллуазские отщепы и пластины, скребла, леваллуазские ядрища для снятия отщепов и пластин, резцы, выемчатые и зубчатые орудия и т. д. Навесы Зарда являются первым среднепалеолитическим местонахождением в регионе. Облик стоянок сходен со средним палеолитом Загроса (слой D Шанидара, Хазар Мерд, Варвази). Продолжение разведок в этом районе и раскопок памятников может открыть новые перспективы в деле изучения палеолита Загроса и Месопотамии.

КАМЕННЫЕ ИНДУСТРИИ НИЖНЕГО ПАЛЕОЛИТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРОПЕ: ПАРАДОКС С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ЗАСЕЛЕНИЯ ЕВРАЗИИ?

Р. Рокка

Университет Париж-X (Нантерр), Франция

Дебаты по проблеме заселения Евразии касаются в основном вопросов хронологии. Хронология памятников сопоставляется с их распределением в пространстве с целью получить карту, отражающую пути миграций пер-

вых европейцев. При этом археологическим материалам и, в первую очередь, особенностям каменных орудий должного внимания не уделяется. Их характеристика дается на уровне категорий, без углубленного анализа и поиска критериев дифференциации представленных групп.

Между тем индустрии наиболее древних европейских памятников (первой волны) являют ряд оригинальных черт, которые позволяют рассмотреть вопрос о различных вариантах заселения. Наиболее древние памятники находятся на крайнем западе и крайнем востоке Европы. Оставлены ли они группами одного и того же населения? Пришли ли эти группы непременно из Африки? Почему современные границы Европы априори берутся как границы, определяющие доисторическую популяцию людей?

В следующий период (после 500 тыс. л. н.) своеобразие разных культурных зон и их различение тоже кажутся относительно очевидными. Индустрии с бифасами представлены повсюду вокруг Центральной Европы, от Китая и Индии до Ближнего Востока и Западной Европы.

В чисто археологическом плане картина, наблюдаемая на востоке нашего континента, кажется парадоксальной с точки зрения моделей заселения Европы. Памятники Центральной Европы, характеризуемые индустриями мелких отщепов, особенно хорошо показывают специфику региона, а зона без бифасов простирается и далеко на восток от Европы вплоть до Центральной Азии. Можно ли рассматривать эту территорию как миграционный коридор, если известные нам местные древнейшие индустрии в техническом плане столь специфичны?

ВЕРОЯТНЫЙ ВОЗРАСТ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ СИНЯЯ БАЛКА (БОГАТЫРИ)

М. В. Саблин

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург

Местонахождение Синяя Балка (Богатыри), Таманский полуостров, Азовское море, является типовым для таманской фауны: сотни костей млекопитающих были собраны здесь с начала XX века. Стоит отметить, что таманский комплекс, в котором доминируют остатки травоядных открытых ландшафтов: слона *Archidiskodon meridionalis*, носорога *Elasmotherum* sp., лошади *Equus* sp., газели *Gasella* sp., быков *Bovini* gen., указывает на наличие здесь в эту эпоху саванно-степей. Отсутствие енотовидной собаки *Nyctereutes megamastoides* и присутствие крупной кошки *Panthera gombaszoegensis*, оба вида – важные временные индикаторы – позволяет датировать фауну финалом виллафранка после эпизода олдувай (Torre et al., 1992). Сейчас принято

относить таманский комплекс в самый конец виллафранка – ко времени начала эпизода харамильо, то есть 1,1 млн л. н.; это положение, однако, не может быть корректно доказано на ископаемом материале данного комплекса в целом, поскольку он очевидно гетерогенен, как стратиграфически, так и таксономически (Vereshchagin, 1957; Forsten, 1999; Sher, 1999). Изучив опубликованные материалы по последним верхним коренным зубам *Archidiskodon meridionalis* из Синей Балки (Богатыри), мы, в результате, получили вероятный абсолютный возраст данного местонахождения – около 1,6 млн л. н.

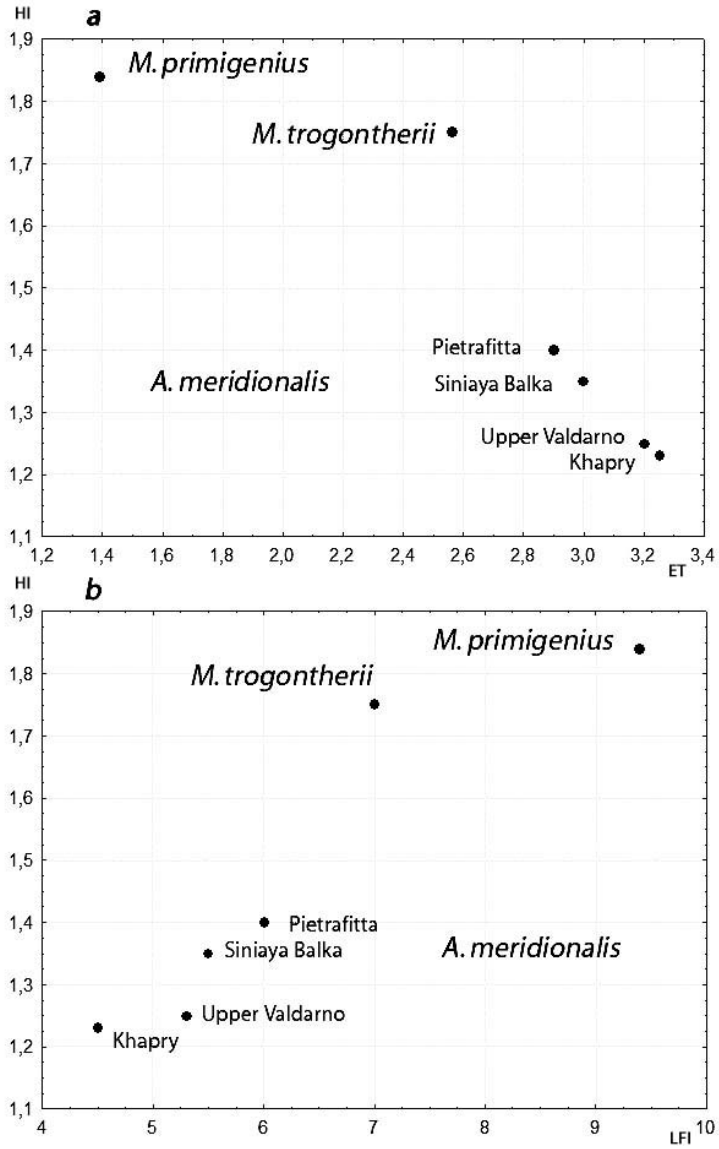

Рис. 1. Соотношение индекса гипсодонтии (HI) и толщины эмали (ET) (a); индекса гипсодонтии и индекса частоты пластин (LFI) (b) на M^3 слонов *Archidiskodon* и *Mammuthus* Европы

Глобальные изменения на протяжении виллафранка были ознаменованы общим понижением температуры и возрастанием амплитуды климатических циклов. Связь этих изменений и эволюции континентальных фаун может быть установлена при наличии хорошо документированных палеонтологических/палеомагнитных данных за достаточно длительный временной интервал. Такие данные имеются из целого ряда отложений южной Европы, а также из хапровских отложений юга России. Хапровский фаунистический комплекс располагается на стратиграфической шкале между эпизодом реюньон и олдувай в промежутке 2,11–1,97 млн л. н. (Tesakov et al., 2003); согласно последним исследованиям, классические фауны итальянского Верхнего Вальдарно происходят из положительно намагниченных отложений, датируемых финалом эпизода олдувай около 1,8 млн л. н. (Lister et al., 2001); поздневиллафранкская фауна Петрафитты соотносится со временем 1,4 млн л. н. (Sardella et al., 1998). Ископаемые слоны – важный элемент в каждом из этих сменяющих друг друга фаунистических комплексов; их кости обычно многочисленны в слоях, содержащих остатки позвоночных животных, и являются хорошими биостратиграфическими индикаторами. Эволюция рода *Archidiskodon* на территории Европы – от древнейших до поздних форм – детально изучена. Систематическая принадлежность к той или иной форме обычно определяется морфологическими особенностями последних верхних коренных зубов (M^3) животного. Традиционно используются индекс частоты эмали (LFI), индекс гипсодонтии (HI), толщина эмали (ET) – наиболее информативные признаки, отражающие изменения в окружающем ландшафте и растительности. При этом на протяжении виллафранка – плейстоцена абсолютные значения LFI и HI возрастают, ET – уменьшаются.

Ранний подвид слона из Хапров существовал в условиях, близких к современной африканской саванне, и сопоставим с европейским *A. meridionalis* стадии Сен-Валье; его M^3 низкий и широкий (HI = 1,23) (Titov, 2001) с толстой эмалью – 3,25 мм (Dubrovo, 1964), имеет невысокую частоту пластин – 4,5 (Pevzner & Vangengeim, 2001). Принято считать, что *A. meridionalis* из Синей Балки (Богатыри) представляет собой переходное звено между классическим слоном из Верхнего Вальдарно: LFI = 5,3; HI = 1,25 (Lister et al., 2001); ET = 3,2 мм (Ferretti, 1999) и трогонтериевым слоном *M. trogontherii*, обитавшим в Европе 0,8 млн л. н. в конце эпохи Матуяма: LFI = 7,0; HI = 1,75 (Lister et al., 2001); ET = 2,56 мм (Dubrovo, 1971). Однако, от трогонтериевого слона материалы из Синей Балки (Богатыри) (LFI = 5,5 (Pevzner & Vangengeim, 2001); HI = 1,35; ET = 3,0 мм (Dubrovo, 1963)) существенно отличаются; по HI разница между этими двумя формами значительно выше, чем, например, между *M. trogontherii* и мамонтом: LFI = 9,4; HI = 1,84; ET = 1,39 мм (Averianov et al., 1995). При этом, M^3 слонов из Верхнего Вальдарно и Синей Балки (Богатыри) весьма похожи – моляры последних выглядят лишь ненамного бо-

лее продвинутыми в эволюционном плане. На приведенных диаграммах (рис. 1) хорошо видно, что *A. meridionalis* из Синей Балки (Богатыри) близок по параметрам к слону из Петрафитты: LFI = 6,0 (Lister et al., 2001); HI = 1,35; ET = 2,9 мм (Ferretti, 1999), будучи слегка более примитивным. Из этого следует, что фауна Синей Балки (Богатыри) должна располагаться на стратиграфической шкале между фаунами Верхнее Вальдарно и Петрафитта в промежутке 1,8–1,4 млн л. н., и, следовательно, вероятный абсолютный возраст данного местонахождения около 1,6 млн л. н.

НОВЫЕ НАХОДКИ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА В СРЕДНЕМ ЗАУРАЛЬЕ

Ю. Б. Сериков

Нижнетагильская государственная социально-педагогическая Академия, Нижний Тагил

Памятники раннего палеолита на территории Среднего Зауралья чрезвычайно редки. В настоящее время известно 11 местонахождений, на которых собрано 155 каменных изделий. Причем все памятники являются переотложенными. Поэтому каждая новая находка раннепалеолитической эпохи представляет большой интерес для уральского палеолитоведения.

В 1985 г. при раскопках III-ей Береговой стоянки Горбуновского торфяника (8 км от г. Нижний Тагил) П. К. Халяевым было обнаружено около десятка необычных каменных изделий. Они представляли собой крупные и массивные отщепы с рельефно выраженными ударными бугорками и скошенными под тупым углом к плоскости скалывания ударными площадками. Такие же отщепы выявлены на раннепалеолитической Гальянской стоянке, расположенной на склонах горы Голый Камень. Кроме отщепов архаичного облика в комплексе выделяются три массивных изделия типа бифасов. В свое время данный комплекс не был опубликован, а после смерти П. К. Халяева и вовсе оказался утерянным. И лишь совсем недавно часть комплекса удалось обнаружить в неразобранных материалах Нижнетагильского музея-заповедника.

Из трех бифасов только один сохранился целиком. Длина его 16 см, ширина 5,8 см, толщина – до 3 см. С двух сторон бифас обработан крупными и средними сколами до получения вытянутой слегка асимметричной листовидной формы (рис. 1, *1*). Аналогий данному изделию в каменном веке Урала нет. Второе изделие является сломанной верхней частью точно такого же бифаса. Длина сохранившейся части 9,3 см, ширина – 5,3 см, толщина в месте слома – 2,4 см. В технике изготовления обоих бифасов

никаких различий нет (рис. 1, *2*). Третье изделие по форме несколько отличается от вышеописанных. Судя по одинаковой толщине профиля, бифас изготовлен из плитки камня. К сожалению, он также сломан. Его длина 13,6 см, ширина 9,7 см, толщина 1,8 см. С двух сторон бифас обработан только крупными сколами (рис. 1, *3*).

Все три изделия изготовлены из зеленоватого тонкозернистого песчаника, по структуре и окраске очень похожего на змеевик (серпентинит). Использование данного сырья на территории Среднего Зауралья отмечено впервые. Обычно в раннепалеолитическую эпоху использовались окремнелые туфы и алевротуфы. Второе отличие архаичных изделий с III-ей Береговой стоянки состоит в том, что на них отсутствует патина. Все раннепалеолитические изделия, найденные на территории Среднего Зауралья, покрыты слоем патины различной толщины (от 1 до 2 мм). Наличие патины является важным признаком, по которому изделие может быть отнесено к раннему палеолиту. Здесь же тип изделий и техника их изготовления выглядят очень архаично, а патина отсутствует.

В процессе раскопок на III-ей Береговой стоянке выявлены материалы мезолита, неолита, энеолита и раннего железа. Преобладают каменные изделия эпохи мезолита. Каменная индустрия всех представленных на стоянке эпох изучена достаточно хорошо. Однако ни для одной из этих эпох вышеописанные бифасы не характерны. В то же время по технике обработки их можно соотнести с архаичными изделиями Гальянской стоянки. Видимо, этим временем (ранним палеолитом) и следует датировать весь комплекс.

Целенаправленный поиск патинированных изделий в коллекциях из предыдущих раскопок Нижнетагильского музея-заповедника позволил выявить еще две раннепалеолитических находки. На I-ой Береговой стоянке Горбуновского торфяника обнаружен патинированный массивный отщеп, изготовленный из зеленоватого алевротуфа, выходы которого находятся на склонах горы Голый Камень. Ударная площадка отщепа – без подработки, имеет округлую форму, полностью покрыта желвачной коркой. Такое же происхождение, по всей видимости, имеет и бифасиальное изделие, обнаруженное в смешанном комплексе поселения Полуденка-I. Изготовлено оно из темно-серого (почти черного) кремнистого туфа, покрыто миллиметровой патиной и имеет сильно окатанные боковые края. Оно обработано крупными и средними сколами, некоторые места подправлены мелкими сколами. Его размеры – 8,5 × 7,4 × 2,7 см. Длина изделия была большей, о чем свидетельствует присутствие на одной из плоскостей негатива скола, снявшего верхнюю часть орудия. Судя по сужению верхней части изделия его можно реконструировать как ручное рубило. Аналогии данному изделию по форме, технике изготовления, минеральному сырью и сохранности можно найти на Гальянской стоянке. Скорее всего, изделие попало на стоянку, как и в других случаях, в качестве сырья для последующей реутилизации.

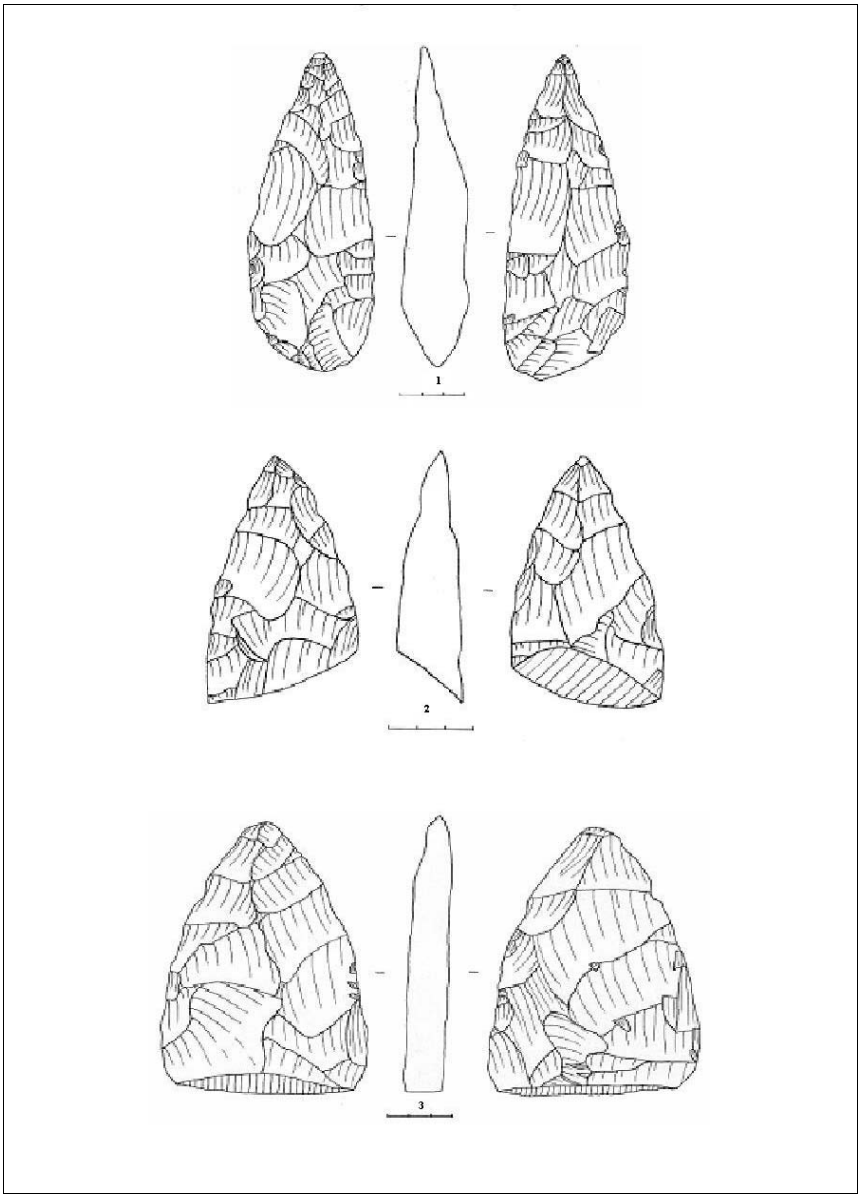

Рис. 1. Каменные изделия из III-ей Береговой стоянки Горбуновского торфяника

Еще два патинированных скребловидных изделия из серо-зеленоватого окремнелого туфа найдено на святилище, расположенном на северном берегу Шайтанского озера (Кировградский р-н Свердловской обл.). Появление антикварных находок на святилище связано с тем, что в глазах местного населения древние изделия обладали особым сакральным статусом и именно поэтому широко использовались в культовой практике, как в древности, так и в этнографической современности. Этнографы от-

мечают, что, например, обские угры относили археологические находки как предметы необычные к миру сверхъестественных сил. По их мнению, чем более древней являлась вещь, тем большей сакральной силой она обладала.

АССОЦИАЦИИ ХИЩНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ТАМАНСКОГО ФАУНИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И ДРУГИХ РАННЕПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ СООБЩЕСТВ ЕВРОПЫ В КОНТЕКСТЕ БИОХРОНОЛОГИИ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА

М. В. Сотникова

Геологический институт РАН, Москва

Таманский фаунистический комплекс был выделен В. И. Громовым (1948). В стратиграфической шкале континентальных отложений юга России он помещается между псекупским и тираспольским комплексами млекопитающих. На Таманском полуострове крупные млекопитающие были известны из местонахождений Кучегуры, Фонталовская, Цимбал и Синяя Балка. Последнее местонахождение является типовым для таманского фаунистического комплекса (Верещагин, 1957).

Наиболее характерными элементами этого комплекса являются *Archidiskodon meridionalis tamanensis* и *Elasmotherium caucasicum*. Фауна таманского комплекса относится к биозоне *Archidiskodon meridionalis tamanensis* и характеризует поствиллафранкскую часть западноевропейского раннего плейстоцена (Вангенгейм и др., 1991). Согласно геологическим, палеонтологическим и палеомагнитным данным время существования таманского комплекса определено в пределах 1,2–0,9 млн лет (Певзнер, Вангенгейм, 2001; Dodonov et al., 2006). В 2000 г. в костеносной линзе местонахождения Синяя Балка вместе с остатками эласмотерия и таманского слона был обнаружен каменный материал, который был интерпретирован как раннепалеолитические артефакты. С этого времени палеонтологическое местонахождение Синяя Балка стало известно как раннепалеолитическая стоянка Богатыри (Щелинский, Кулаков, 2007).

Фауна хищных млекопитающих на Таманском полуострове происходит из местонахождений Синяя Балка, Цимбал и Ахтанизовская. Дополнительный материал получен также из сопредельной территории южного берега Таганрогского залива Азовского моря – из местонахождений Маргаритово, Семибалки и Чумбур-Коса. Фрагмент нижней челюсти *Canis tamanensis* в Синей Балке найден совместно с остатками *Archidiskodon meridionalis tamanensis*, *Equus* aff. *sussenbornensis*, *Elasmotherium caucasicum*,

Bison sp. (Верещагин, 1957; Вангенгейм и др., 1991). В местонахождении Цимбал известны находки остатков *C. tamanensis* (верхний P3) и *Panthera* sp. (правая локтевая кость), а также *A. m. tamanensis* и *E. caucasicum* (Верещагин, 1957). В местонахождении Ахтанизовская правая ветвь нижней челюсти *Pachycrocuta brevirostris* была недавно найдена совместно с многочисленными мелкими млекопитающими, представленными *Allophaiomys* cf. *pliocaenicus*, *Prolagurus* (*Lagurodon*) *arankae*, *Prolagurus* (*Prolagurus*) *pannonicus*, *Mimomys pusillus*, *Mimomys intermedius* и другими формами (Тесаков, 2004). По данным А.С. Тесакова (2004), фауна грызунов из Ахтанизовской характеризует среднюю стадию развития таманской фауны и позволяет коррелировать ее с ранним Бихарием Западной Европы.

Находки таманских млекопитающих в таганрогском заливе Азовского моря происходят из лагунных отложений, которые вскрываются в самом основании разрезов. По палеомагнитным данным костеносные слои в местонахождениях Порт-Катон и Маргаритово относятся к обратно намагниченному интервалу, отнесенному к верхней части эпохи Матуяма (Tesakov et al., 2007). В местонахождении Маргаритово правая ветвь нижней челюсти крупной формы *Canis* (*Xenocyon*) *lycaonoides* найдена совместно *A. meridionalis tamanensis*, в местонахождении Чумбур-Коса нижняя челюсть *Lutra simplicidens* встречена в ассоциации с *Archidiskodon* sp.

Таблица 1

Ассоциации Carnivora в некоторых раннепалеолитических и раннеплейстоценовых палеонтологических местонахождений Европы и территории Грузии.

*АО – Антропологические остатки; **КА – Каменные артефакты. Возраст местонахождений и списки фауны приведены по: Arzarello, Marcolini, Pavia, Pavia, Petronio, Petrucci, Rook & Sardella, 2006; Garcia & Cuenca-Bescos, 2007; Kahlke, 2001, 2005; Martines-Navarro, 2005; Moulle & Echassoux, 2005; Vekua, 1995

Таманская фауна 0,9–1,2 млн лет *АО – нет **КА – есть	***Дманиси*** ~ 1,8 млн лет АО – есть КА – есть	***Пирро Норд*** 1,3–1,7 млн лет АО – нет КА – есть	***Атапуэрка ТЕЛРУ*** 1,2–1,5 млн лет АО – нет КА – есть
Canis tamanensis	*C. etruscus*	*C. mosbachensis*	*C.* cf. *arnensis* / *mosbachensis*
Canis (Xenocyon) lycaonoides	–	–	–
Lutra simplicidens ssp.	*Martes* sp.	–	*Pannonictis* cf. *nestii*
Pachycrocuta brevirostris	*Pliocrocuta perrieri*	*P. brevirostris*	–
Panthera sp.	*P. gombaszoegensis*	–	*P. gombaszoegensis*
Homotherium latidens	*H. crenatidens*	*H. latidens*	–

Продолжение табл. 1

Вента Мицена 1,2–1,4 млн лет АО – нет КА – нет	***Фуэнте Нуева-3*** 1,2–1,5 млн лет АО – нет КА – есть	***Барранко-Леон-5*** 1,2–1,5 млн лет АО – нет КА – есть	***Ле Валлоне*** 0,99–1,05 млн лет АО – нет КА – есть	***Унтермасфельд*** 0,99–1,05 млн лет АО – нет КА – нет
Canis mosbachensis	*C. mosbachensis*	*C. mosbachensis*	*C. mosbachensis*	*C. mosbachensis*
Canis (X.) lycaonoides	–	–	*C. (X.) lycaonoides*	*C. (X.) lycaonoides*
Meles sp.	*Meles* sp.	*Meles* sp.	*M. meles*	*Meles hollitzeri*
P. brevirostris	*P. brevirostris*	*P. brevirostris*	*P. brevirostris*	*P. brevirostris*
P. gombaszoegensis	–	–	*P. gombaszoegensis*	*P. gombaszoegensis*
H. latidens	–	–	*H. latidens / crenatidens*	*H. latidens*

Местонахождение Семибалки содержит многочисленные остатки *A. meridionalis tamanensis*. Здесь же нижняя челюсть саблезубой кошки рода *Homotherium* была найдена совместно с остатками *Trogontherium cuvieri*, *Pachycrocuta* cf. *brevirostris*, *Equus major*, *Eucladoceros* aff. *orientalis* и *Bison tamanensis* (Байгушева и др., 2001). Среди фауны грызунов присутствуют находки *Allophaiomys pliocaenicus* (Рековец, 1994).

Ревизованный список таманских Carnivora содержит *Canis tamanensis*, *Canis* (*Xenocyon*) *lycaonoides*, *Lutra simplicidens* ssp. nov., *Pachycrocuta brevirostris*, *Homotherium latidens* и *Panthera* sp. (Sotnikova, Titov, в печати). Таманский комплекс содержит те же самые элементы, что и поствиллафранкская ассоциация хищников Западной Европы. Здесь появляются некоторые новые элементы, которые отсутствовали в виллафранкское время. Среди них можно отметить *Canis* (*Xenocyon*) *lycaonoides*, *Lutra simplicidens* и *Homotherium latidens*. Во второй половине раннего и в среднем плейстоцене Евразии сосуществовали две формы рода *Canis* хорошо различавшиеся по размерам. В таманском комплексе они представлены *Canis tamanensis* и *C.* (*Xenocyon*) *lycaonoides*. Морфологический анализ показал, что *C. tamanensis* больше сходен с поствиллафранкской формой *C. mosbachensis*, чем с близкими по размерам виллафранкскими таксонами *C. arnensis* и *C. etruscus* (Sotnikova, Titov, в печати). Выдра *Lutra simplicidens* является членом среднеплейстоценовой европейской ассоциации Carnivora. Она была определена также в составе таманского комплекса, но отнесена к новому подвиду. По морфологическим признакам эта форма представляет более примитивную стадию развития, чем формы, известные в Европе, и, по-видимому, служит индикатором раннеплейстоценового (вторая половина) возраста обсуждаемой фауны. Плохая сохранность *Pachycrocuta brevi-*

rostris не позволила детализировать биохронологическую информацию по таманской фауне. Обычно эта гиена очень редко присутствует в фаунах среднего виллафранка Европы, в то время как ее находки широко известны в Евразийских фаунах, начиная с позднего виллафранка и до конца среднего плейстоцена. *Homotherium latidens* из Семибалки-3 показывает признаки, которые наблюдаются также у формы из близкого по возрасту местонахождения Унтермассфельд (около 1 млн лет по Kahlke, 2000). Обе находки хорошо отличаются от более древних форм из среднего и позднего виллафранка Европы. Таким образом, присутствие *Homotherium latidens* и *Lutra simplicidens* определяет нижний и верхний пределы стратиграфического распространения таманского комплекса хищников и позволяет коррелировать его с поствиллафранкской частью нижнего плейстоцена.

Ассоциации Carnivora из близких по возрасту к таманской фауне раннепалеолитических и палеонтологических местонахождений Европы и территории Грузии представлены в таблице 1. Они демонстрируют большое сходство в составе сообщества хищников. Существенные отличия имеются только с фауной наиболее древнего раннепалеолитического местонахождения Дманиси (<=1,8 млн лет), в составе карниворной фауны которого присутствуют типичные виллафранкские элементы *Canis etruscus*, *Pliocrocuta perrieri* и *Homotherium crenatidens*.

Работа поддержана грантом РФФИ (*№ 06-05-64049а*).

НИЖНИЙ ПАЛЕОЛИТ УКРАИНЫ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

В. Н. Степанчук[1], Л. И. Рековец[2]

[1]Институт археологии, Национальная Академия наук Украины, Киев
[2]Национальный научно-природоведческий музей, Национальная Академия наук Украины, Киев

Геостратиграфическая позиция памятников нижнего палеолита Украины соотносится со временем приазовского – тилигульского/ потягайловского горизонтов украинской схемы, или с кислородно-изотопными стадиями 23–12/9, в промежутке 950/750 ~450/300 тыс. л. н. Несмотря на большую протяженность периода, нижнепалеолитические памятники на территории страны немногочисленны, что можно объяснять и тафономическими причинами, и малой интенсивностью целенаправленного поиска, и общей слабой заселенностью территории.

Наиболее важными стратифицированными материалами Украины между альпийским гюнцем и началом рисса являются: VIII, VII, VI, и V-с

культурно-хронологические комплексы Королево, расположенного к западу от Карпатской дуги. Отложения с материалами VIII и VII культурно-хронологических комплексов лежат ниже определенной Г. А. Поспеловой (и недавно подтвержденной П. Эзарцем) границы Брюнес – Матуяма. Учитывая локализацию агломерации местонахождений у Королево уже в центрально-европейском ареале, на роль древнейшего (миндель-рисского) украинского стратифицированного памятника в восточно-европейском ареале претендует Меджибож, расположенный в бассейне Южного Буга.

К нижнему палеолиту, не исключено, относятся материалы ряда нестратифицированных памятников. В частности, речь может идти о Непоротово-VI и др. сходных местонахождений на Днестре, выявленных на VII–VI террасах. Иногда не исключается миндель-рисский вариант датировки единичных находок из Кодака на Днепре. Особый интерес, вследствие архаичного технико-морфологического облика, вызывают галечные индустрии типа Эчки-Дага, Гаспры и др. подобных в Крыму, для которых предполагается принадлежность интервалу между дунай-гюнцем и гюнц-минделем. Имеются также некоторые указания на возможное наличие в Крыму нижнепалеолитических микроиндустрий.

Пространственное распределение нижнепалеолитических местонахождений Украины демонстрирует достаточно четкую картину тяготения к горным массивам Карпат (включая территориально примыкающий бассейн Днестра) и крымского полуострова. Географически эти регионы тяготеют к Центральной Европе и северу Большого Средиземноморья.

В целом, нижнепалеолитические памятники на территории Украины единичны. Достоверность их геохронологической позиции также далеко не одинакова. В подавляющем большинстве нижнепалеолитические местонахождения лишены фаунистических остатков. Отнесение местонахождений с подъемным материалом к числу нижнепалеолитических носит в значительной мере условный характер, поскольку практически исключительно основывается на морфолого-технических особенностях каменного инвентаря.

Большой научный интерес, поэтому, представляют материалы Меджибожа, нижнепалеолитическая хронологическая принадлежность которых подтверждается целым рядом независимых указаний: стратиграфических, палинологических, малакологических, палеонтологических (мега- и микротериофауна), данными ТЛ датирования перекрывающих слоев. Единичные артефакты Меджибожа увязываются, главным образом, с базальной частью колонки, с отложениями плотной мергелистой глины, залегающей на архейских гранитах. Аллювиальные отложения, непосредственно перекрывающие этот седимент, содержат, в частности, остатки *Mammuthus* cf. *trogontherii* Pohlig, 1885; «*Dicerorhinus*» cf. *kirchbergensis* Jaeger, 1939; *Megaloceros* sp.; *Cervus* cf. *elaphus* L. 1758; *Cervus* sp.; *Capreolus* sp.; *Sus*. cf. *scrofa* L. 1758; *Ursus* cf. *deningeri* Richenau, 1904; *Canidae* (1–2 sp.). Кроме

того, известны 20 видов мелких млекопитающих. Териофауна относится к лихвинскому времени (сингильский комплекс).

Среди артефактов представлены галечные орудия, изделия на сколах, сколы без обработки, фрагменты сырья с признаками утилизации. Облик индустрии и ее технико-типологические параметры не противоречат предполагаемому гольштейнскому возрасту местонахождения.

РАННИЙ ПАЛЕОЛИТ ИТАЛИИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ И ИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

О. Филиппи, А. Галиберти

Сиенский университет, Италия

Ранний палеолит Италии представлен в основном коллекциями подъемного материала, происходящими с местонахождений с разрушенным слоем. Такие местонахождения известны во многих частях полуострова. Мы представляем здесь новые результаты изучения пяти индустрий. Это Биббона в Таскании, Монтауто, Арче и Монтенеро в Лацио, а также Вадивина в Апулии (рис. 1). Обоснование отнесения всех этих комплексов к раннему палеолиту уже было дано в предыдущих работах.

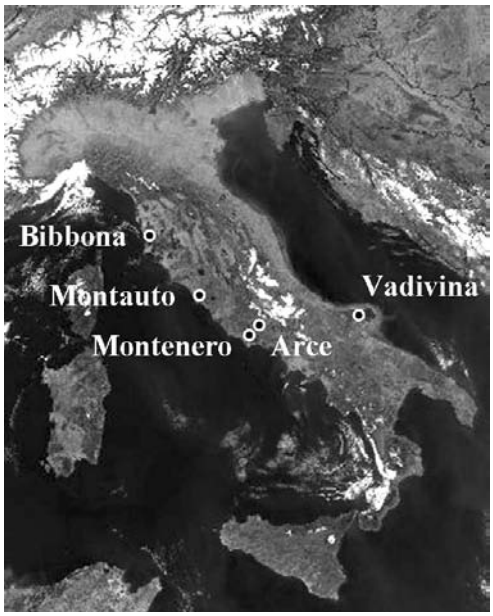

Рис. 1. Места находок раннего палеолита в Италии

Как известно, индустрии мода 1 характеризуются наличием изделий из галек и иных естественных отдельностей породы. При анализе такого рода артефактов возникает ряд специфических методических трудностей. Для их преодоления нами была разработана специальная аналитическая система.

В целом технологические и типологические характеристики пяти изученных индустрий близки: все они содержат большое количество галечных артефактов и отщепов, которые обычно невелики по размеру. Скалывание, как правило, однонаправленное или встречное, иногда разнонаправленное, изредка центростремительное. Отбитые гальки (нуклеусы и чопперы) обработаны обычно по одному краю. Данных, которые позволяли бы предполагать существование разных схем эксплуатации для разных видов сырья, нет.

Применение единого метода анализа позволило также выявить ряд различий между комплексами. Индустрия Арче отличается наибольшей простотой в технико-типологическом отношении и потому стоит несколько особняком.

Биббона, Монтенеро и Вадивина демонстрируют определенную технологическую диверсификацию, которая в числе прочего проявляется, например, в использовании, пусть и ограниченном, приемов получения сколов предопределенной формы.

Индустрия Монтауто также обладает рядом характерных черт, таких как широкое распространение односторонней обработки и большое количество негативов предыдущих сколов на поверхностях изделий.

Можно ли истолковывать выявленные различия как результат эволюционных изменений в единой линии? Сейчас пока трудно усмотреть в раннем палеолите Италии, да и Европы в целом, свидетельства диахронной эволюции. В Африке в течение олдувая происходила технологическая дифференциация, приведшая постепенно к формированию ашеля, который хорошо представлен уже 1,5 млн л.н. В Европе же подобная динамика не прослеживается, хотя некоторые индустрии и характеризуются наличием отдельных сравнительно «продвинутых» черт.