

УДК [902.6+551.7](470.61)

ГЕОАРХЕОЛОГИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ БИРЮЧЬЯ БАЛКА 2, ДОЛИНА р. СЕВЕРСКИЙ ДОНЕЦ

© 2007 г. А.Е. Додонов¹, А.Е. Матюхин², А.Н. Симакова¹,
А.С. Тесаков¹, В.В. Титов³

Изучено геологическое строение и геоморфология стоянки Бирючья Балка 2. Разрез археологического раскопа характеризует позднплейстоценовый этап балочно-долинного и субэврального осадконакопления. В покровной части разреза стоянки установлено три палеопочвенных горизонта средневалдайского мегаинтерстадиала. С нижними двумя горизонтами гумусированных почв связаны находки артефактов позднего мустье. В верхней светло-коричневой палеопочве, отнесенной к брянскому интерстадиалу, содержатся позднпалеолитические находки. Остатки животных в позднпалеолитических горизонтах немногочисленны. Среди остатков мелких млекопитающих определены желтая пеструшка (*Eolagurus luteus*), заяц (*Lepus* sp.), суслик (*Spermophilus* sp.), хомячок (*Cricetini* gen.) и серая полевка (*Microtus* sp.). Большинство костных остатков крупных животных принадлежит древнему зубру, определены также находки первобытного быка и лося. Палинологические данные показали, что во время формирования разреза преобладали лесостепные ландшафты. Этапы развития палеопочв отмечены в палиноспектрах увеличением количества представителей широколиственной флоры.

Археологический памятник Бирючья Балка 2 находится к югу от хутора Кременского, в Константиновском районе Ростовской области, на левом борту одноименной балки, которая входит в эрозионно-балочную сеть левого борта долины р. Северский Донец (рис. 1). В балке Бирючьей известно несколько палеолитических памятников – Бирючья Балка 1, 1а, 1б, 1в, 2. Они изучались (с небольшим перерывом) в 1988–2004 гг. [1]. Эти памятники в целом рассматриваются как мастерские и стоянки-мастерские [2]. Для изготовления каменных орудий использовался кремь, встречающийся в виде конкреций в составе карбонатных пород мелового возраста, обнажающихся вдоль правого борта балки.

Среди многослойных палеолитических памятников у хутора Кременского наибольший интерес представляет Бирючья Балка 2, где археологическим раскопом вскрыт наиболее полный разрез и установлено несколько горизонтов с мустьерскими и позднпалеолитическими находками (рис. 2) [3–7].

В задачи исследований, проведенных во время полевых работ 2003–2004 гг. совместно с археологическим отрядом, руководимым А.Е. Матюхиным, входило изучение стратиграфической последовательности отложений, содержащих артефакты, определение их генезиса и условий формирования. Работы сопровождалась палеонтологическими исследованиями. Важной частью работ было выяснение строения покровных образований, выявление почвенных горизонтов, а также общая геоморфологическая характеристика местонахождения.

Водораздельная поверхность по левому – восточному борту Северского Донца достигает абсолютных отметок 100–140 м. Рельеф холмисто-балочный; балки врезаются на 30–50 м; склоны балок, как правило, задернованы; общий уклон направлен в сторону долины Северского Донца. Ширина балки Бирючьей по ее днищу составляет 300–350 м. Днище плоское, заполнено суглинками, поросло луговой растительностью. Археологический раскоп расположен на левом борту Бирючьей балки в покрове лёссовидных суглинков балочной террасы, превышение которой над днищем балки около 8–10 м в ее тыловой части и 7 м – у прирвовочной. Уклон поверхности террасы в сторону балки 2–3°. Терраса прорезана пологими ложбинами; ее ширина достигает

¹ Геологический институт Российской академии наук, Москва.

² Институт истории материальной культуры Российской академии наук, Санкт-Петербург.

³ Южный научный центр Российской академии наук, Ростов-на-Дону.

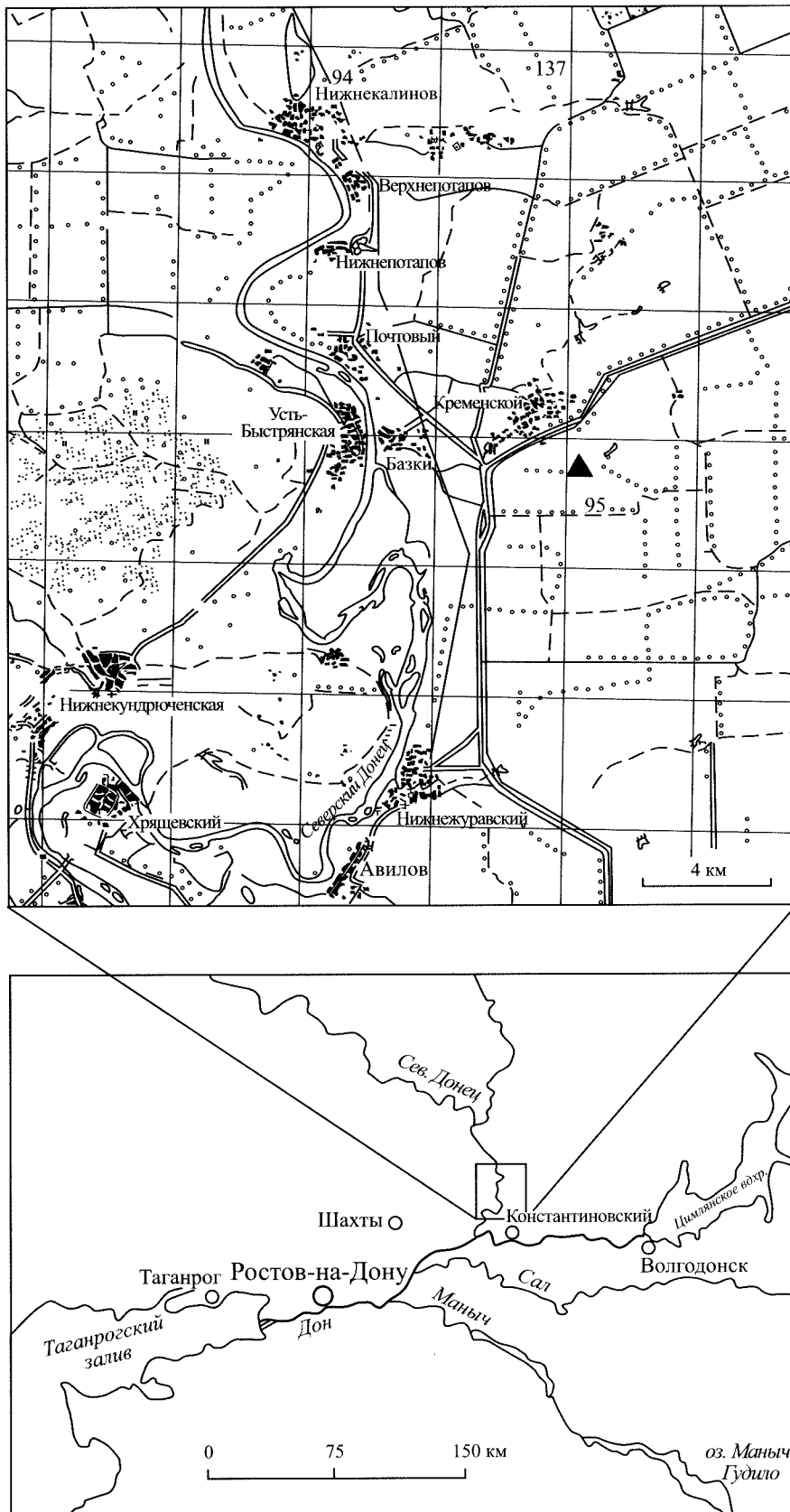


Рис. 1. Расположение палеолитического памятника Бирючья Балка 2 (черный треугольник)

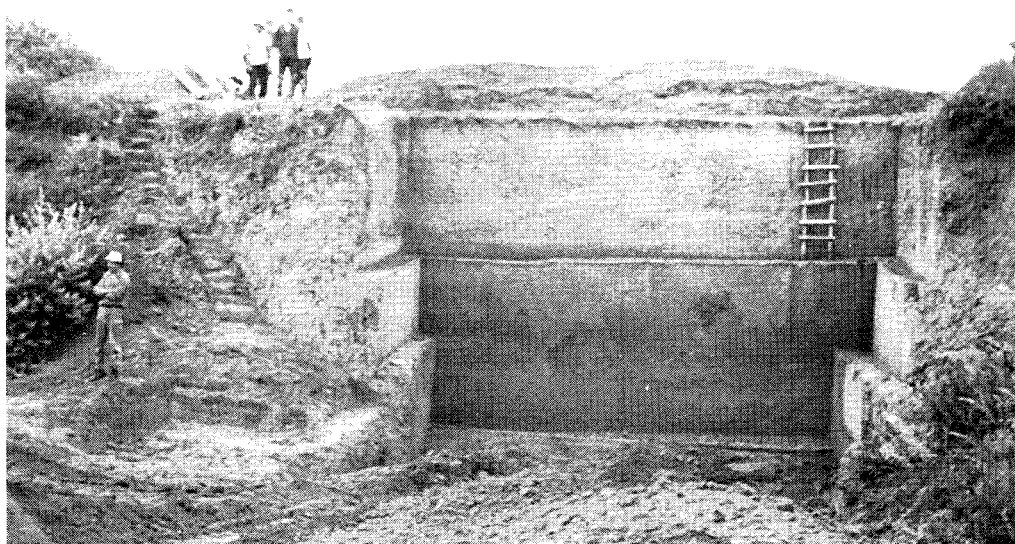


Рис. 2. Археологический раскоп Бирючья Балка 2. Общий вид, 2003 г.

300–400 м. Она имеет, как правило, пологий уступ к днищу балки, лишь на отдельных участках эродированный временным водотоком самой балки.

На восточной стене археологического раскопа в разрезе, описанном в 2003 г. и дополненном в нижней части по данным А.Е. Матюхина 2004 г. (рис. 3), сверху вниз вскрыт следующий разрез (табл. 1).

Отметим, что описанные литологические слои выявлены также в северной и южной стенах археологического раскопа. В юго-западном углу раскопа в кровле балочного аллювия был отмечен маломощный прослой щебня (в виде линзы), содержащий кремневые изделия горизонта 5а. В разрезе восточной стены (рис. 3) этот прослой щебня не проявлен.

Согласно предварительным данным, на основании палеомагнитных измерений, проведенных Е.Г. Гуськовой и А.Г. Иосифиди, допускается наличие палеомагнитного экскурса Каргаполово на уровне горизонта 5 [1].

В соответствии с геологическим описанием разреза и последовательностью литологических слоев ниже приведены данные по археологии начиная с нижних горизонтов, содержащих более древние, мустьерские каменные индустрии.

Г о р и з о н т 6 связан с базальными галечниками. Он содержит большое количество отщепов, пластин, нуклеусов и осколков. Орудий мало. Есть кости, в том числе обгорелые, часть из

них в сочленении. Скорее всего, речь идет преимущественно о мастерской по получению сколов-заготовок (отщепов и пластин). Находки в целом залегают в неповрежденном состоянии.

Г о р и з о н т 5в приурочен к подошве зеленовато-коричневого суглинка. Кремневый материал обилен. Выявлены кости крупных животных. Есть зольные пятна. Материал инситный. Много отщепов-заготовок, пластин, нуклеусов. Орудий мало.

Г о р и з о н т 5б связан с прослоем щебня, содержащим угловато окатанные обломки мергеля, а также обломки и желваки кремня. Кремневых изделий много: это отщепы, пластины, осколки, нуклеусы. Обнаружены кости животных.

Г о р и з о н т 5а связан с прослоем щебня, выявленным лишь на части квадратов. Наряду с кремневыми изделиями обнаружены кости животных. Собраны главным образом продукты первичного расщепления. Орудия малочисленны.

Г о р и з о н т 5 приурочен к зеленовато-коричневому суглинку. Материал на значительной площади раскопа инситный, местами переотложен. Много кремневых изделий и костей крупных животных. Отмечены зольные пятна.

Г о р и з о н т 4 приурочен к гумусированному суглинку мощностью 30 см (этот слой в основании раскопа при описании в 2003 г. был закрыт отвалом породы). Археологические изделия весьма многочисленны. Помимо отщепов и

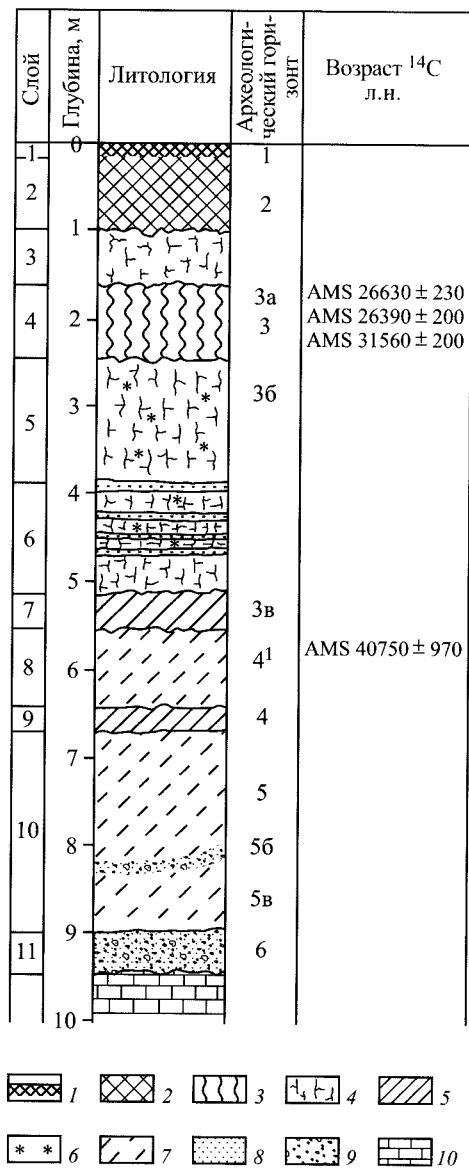


Рис. 3. Разрез Биручья Балка 2, восточная стена археологического раскопа. 1 – гумусированный горизонт современной почвы, 2 – современная почва, 3 – светло-коричневая почва, 4 – лёссовидный суглинок, 5 – гумусированная погребенная почва, 6 – кристаллы гипса, 7 – суглинок, 8 – песок, 9 – галечник, 10 – карбонатные породы мела

нуклеусов отмечены немногочисленные орудия. Костей мало. Изредка встречаются зольные пятна. Многие изделия заметно окатаны и повреждены, что указывает на их переотложение.

Г о р и з о н т 4¹: археологические изделия на большей части площади раскопа переотложены, их мало. Лишь изредка отмечены зольные пятна и кости животных. Изделия заметно окатаны и повреждены. Для данного горизонта известна AMS-дата (по кости): 40 750 ± 970 л.н. (Beta

183590). Она получена на отметке 870 см от условного нуля, что соответствует глубине 5,7 м по описанию разреза 2003 г.

Г о р и з о н т 3в приурочен к слаборазвитой почве. Изделий очень много. Это отщепы, осколки и нуклеусы. Орудий мало. Кости животных и зольные пятна не встречены.

Г о р и з о н т 3б содержит небольшие скопления изделий или отдельные предметы; находок мало. Кроме отщепов и пластин обращают на себя внимание орудия – скребки и двусторонние треугольные наконечники. Кости животных не обнаружены. Зольные пятна не выявлены. Культурный горизонт не потревожен.

Г о р и з о н т 3 связан с палеопочвой светло-коричневого цвета. В средней части горизонта имеются две AMS-даты по кости: 26 390 ± 200 л.н. (Beta 177776) и 31 560 ± 200 л.н. (Beta 183589) с одной глубины (отметка 490 см от условного нуля; замер 1988 г.). В горизонте содержится большое количество изделий. Прежде всего это отщепы, пластины и нуклеусы. Орудия составляют 0,6% от общего числа изделий. Среди орудий выделены скребла, скребки, грубые рубящие орудия, а также двусторонне обработанные орудия. Среди последних отмечены собственно бифасы и треугольные наконечники. Многие наконечники не закончены, в целом они являются отличительной особенностью индустрии этого горизонта.

Г о р и з о н т 3а связан с кровлей светло-коричневой палеопочвы. Имеется AMS-дата по кости: 26 630 ± 230 л.н. (Beta 183588). Встречены кости животных, охристые и зольные пятна. Горизонт сохранил в целом свою первоначальную структуру и, вероятно, может рассматриваться как культурный. Его индустрия типологически отличается от индустрии находящегося ниже горизонта 3. Здесь преобладают отщепы, пластины, микропластинки и призматические нуклеусы. Орудий мало. Они представлены скребками и скреблами. Треугольные наконечники отсутствуют. Речь идет о кратковременной стоянке. Культурная принадлежность неясна.

Г о р и з о н т 2 приурочен к нижней части современной почвы (горизонт В). Встречаются нуклеусы, отщепы, осколки; в целом находок мало. Орудия редки, это скребки, треугольные наконечники.

Г о р и з о н т 1 находится в кровле современной почвы, он содержит изделия неолита или энеолита.

Г о р и з о н т ы 6, 5в, 5б и 5 – это нижние мустьерские горизонты, мустье в широком смысле слова. Горизонты 5в, 5б и 5 указывают на крат-

Таблица 1. Геологический разрез палеолитической стоянки Бирючья Балка 2

Глубина, м	Слой	Литология	Горизонты с археологическими находками
0,0–0,2	1	Гумусовый горизонт современной почвы (горизонт А), темно-серый, рыхлый, комковатый, с многочисленными корнями травянистых растений. Мощность горизонта 30–40 см. Отмечается его частичная эродированность за счет склоновых процессов.	Горизонт 1
0,2–1,0	2	Горизонт В – суглинок буровато-палевый, структура призматическая, пористый с биолитами и ходами корней. Карбонатный псевдомицелий слабо выражен.	Горизонт 2
1,0–1,55	3	Суглинок лёссовидный легкий, серовато-палевый, трещиноватый, тонкопористый. На глубине 1,35 м встречается кремь в виде сколов, мелких чешуек и обломков.	Горизонт 2
1,55–2,45	4	Слаборазвитая светло-коричневого цвета почва. Суглинок светло-коричневый, сероватый, с карбонатным псевдомицелием и гипсовыми кристаллами в виде мелких друз и заполнений по трещинам. Тонкие поры и ходы корневой системы имеют карбонатное заполнение и темную пигментацию. В этом горизонте кремь (тонкие отщепы, грубые сколы, нуклеидные ядрища, чешуйки, неправильной формы обломки) встречается в виде небольших скоплений; каменный материал рассредоточен по вертикали.	Горизонт 3а Горизонт 3
2,45–3,9	5	Суглинок лёссовидный, легкий, серовато-палевый, тонкопористый, однородный. Встречаются гипсовые кристаллики. Карбонатный псевдомицелий слабо развит по тонким порам. Граница с нижним слоем постепенная.	Горизонт 3б
3,9–5,2	6	Суглинок лёссовидный, светло-палевый, слоистый за счет светлых прослоев песчанистого материала мощностью до 3–4 см. В слое встречаются мелкие кристаллы гипса. Слоистость слабоволнистая с наклоном 3–4° в сторону балки. Песчанистые прослои лучше выражены на глубине 3,9–4,2–4,4–4,7 м.	
5,2–5,5	7	Слаборазвитая почва гумусированная с признаками оглеения. Суглинок буровато-темно-серый. По латерали слоя встречаются редкие кротовины, заполненные гумусированным суглинком. Верхняя и нижняя границы данного слоя имеют языковатый характер. Мощность слоя колеблется в пределах 30–50 см.	Горизонт 3в
5,5–6,4	8	Суглинок зеленовато-темно-серый, лёссовидный, пластичный, плотный.	Горизонт 4 ¹
6,4–6,7	9	Гумусированный суглинок.	Горизонт 4
6,7–9,0	10	Суглинок зеленовато-коричневый, в нижней части с прослоем галечника.	Горизонт 5 Горизонт 5б Горизонт 5в
9,0–9,5	11	Базальный горизонт, представлен грубым галечником с обломками карбонатных пород и желваками кремня; заполнитель – пластичная серая глина и разнозернистый песок грязно-серо-желтого цвета. Горизонт залегает на карбонатных породах мела.	Горизонт 6

ковременные стоянки-мастерские у мест выходов сырья (кремня). Основной объект охотничьей добычи – зубр. Характерной особенностью каменного материала нижних горизонтов 6, 5б, 5в и 5, а также отчасти горизонта 4 является присутствие признаков хорошо выраженного пластинчатого расщепления, что примечательно для памятников юга (Нижний Дон, Приазовье,

Донбасс Украины, Поволжье) и центральной части (Хотылево 1) Русской равнины. Пластинчатое расщепление, т.е. прогрессивные тенденции в обработке камня, характерно в основном для мастерских и стоянок-мастерских, которые связаны непосредственно с обильными выходами кремня. Памятники указанной территории Русской равнины свидетельствуют, по нашему мне-

нию, о переходе от мустье к позднему палеолиту.

Горизонты 4, 4¹ и 3в – это верхние мустьерские горизонты. Типологически они отличаются от индустрий нижних горизонтов. Среди орудий наряду со скреблами и скребками присутствуют бифасиальные формы. Некоторые из них могут быть названы наконечниками. Скорее всего, речь идет о варианте – мустье двустороннее. Это стоянки-мастерские, где осуществлялось изготовление сколов-заготовок и двусторонних орудий.

Слой лёссовидных суглинков в интервале 3,9–5,2 м практически не содержит каменных изделий.

Показательно, что индустрии с треугольными наконечниками, выявленные в горизонтах 2, 3 и 3б, обнаружены на таких памятниках позднего палеолита, как Костенки и Сунгирь. Археологические находки горизонтов 2, 3 и 3б относятся к группе индустрий с треугольными наконечниками или, менее точно, к стрелецкой культуре. Это долговременная мастерская по изготовлению треугольных наконечников.

В истории формирования отложений, содержащих археологический материал, устанавливается следующая последовательность. Базальный горизонт разреза Бирючья Балка 2, представленный балочным аллювием, – завершающая фаза эпохи сильного врезания и размыва коренных пород. Вероятно, процесс врезания происходил уже в среднем плейстоцене, когда формировалась третья (мидель-рисская, мариинская по Г.И. Попову) терраса Северского Донца, с аллювием которой связаны находки домустьерских каменных изделий в районе хутора Хрящи (на карте (рис. 1) хутор Хрящевский) [8]. Очевидно, что основной этап врезания балки Бирючьей завершился в эпоху последнего межледниковья. Балочный аллювий залегаёт в основании толщи, слагающей 7–10-метровую террасу, относительная высота которой измеряется по ее покрову, представленному лёссовидными суглинками. В валдайское время накапливались покровные лёссовидные суглинки. В строении покрова представляют интерес верхний горизонт слаборазвитой почвы (глубина 1,55–2,45 м) и два гумусированных горизонта (5,2–5,5 и 6,2–6,5 м) в нижней половине разреза (рис. 3). Верхний горизонт можно рассматривать как аналог брянской палеопочвы. Нижние два горизонта – слабогумусированные почвы – скорее всего следует отнести к интерстадиальным событиям среднего валдая. Между верхней палеопочвой и нижними гумусированными почвами залегаёт лёссовидный суглинок с признаками тонкой слабонаклонной слоистости, которая, вероятно, свидетельствует о склоновых процессах. За счет сезонного переув-

Таблица 2. Фауна стоянки Бирючья Балка 2 по горизонтам. Цифрами указано количество обнаруженных особей в горизонте

Видовой состав	Археологические горизонты					
	Мустье					Поздний палеолит
	5	5а	5б	5в	4	
<i>Cricetini</i> gen.	–	–	1	–	–	–
<i>Spermophilus</i> sp.	–	–	1	–	–	–
<i>Microtus</i> sp.	–	–	1	–	–	–
<i>Eolagurus luteus</i>	–	–	1	–	–	–
<i>Lepus</i> sp.	1	–	–	–	–	–
<i>Alces</i> sp.	–	–	1	–	–	–
<i>Bison priscus</i>	5	1	2	2	1	1
<i>Bos</i> cf. <i>primigenius</i>	1	–	–	–	–	–

лажнения суглинки потеряли характерные для типичных лёссов признаки и превратились в лёссовидные. Следует заметить, что большая часть покровных суглинков в той или иной степени была подвержена перемещению в результате проявления склоновых процессов. Это сказывалось на условиях залегания каменных изделий, обуславливая их переотложение.

Находки костей животных связаны с несколькими археологическими горизонтами стоянки Бирючья Балка 2. Остатки животных в позднепалеолитических горизонтах (1–3) немногочисленны и малодиагностичны. Основная масса костных остатков происходит из мустьерских горизонтов (4, 5, 5а, 5б, 5в). В ходе раскопок 1988–2006 гг. здесь были добыты остатки позднеплейстоценовых крупных и мелких млекопитающих (табл. 2).

Подавляющее большинство костных остатков крупных животных относится к древнему зубру (*Bison priscus*). Кроме того, определены находки первобытного быка (*Bos* cf. *primigenius*), есть немногочисленные находки лося (*Alces* sp.). По-видимому, приведенный список не отражает полный состав ассоциации крупных млекопитающих. Количество обнаруженных за годы раскопок диагностичных остатков не превышает 200 экземпляров.

Из базальной части разреза Бирючья Балка 2, с которой связаны нижние мустьерские горизонты, отмыты остатки мелких млекопитающих, представленные зубами, фрагментами костей посткраниального скелета и черепов [9]. Больше всего остатков принадлежит желтой пеструшке (*Eolagurus luteus*), присутствуют немногочисленные остатки зайца (*Lepus* sp.), суслика

(*Spermophilus* sp.), хомячка (*Cricetini* gen.) и серой полевки (*Microtus* sp.) [10].

Изученная ассоциация животных из мустьерских горизонтов Бирючьей Балки 2 соответствует таковой из позднемустьерского памятника Рожок 1 в северо-восточном Приазовье, откуда указываются *Canis lupus*, *Equus caballus*, *Equus hydruntinus*, *Megaloceros* sp., *Bos* sp. и *Bison priscus* cf. *longicornis*. Наибольшее количество остатков из указанного местонахождения принадлежало зубру, многочисленны были находки осла и гигантского оленя [10]. В этой связи следует назвать еще одно местонахождение – Порт-Катон – на юго-восточном берегу Таганрогского залива с очень большим количеством костного материала зубров (*Bison priscus*), приуроченное к верхнеплейстоценовому покрову лёссовидных суглинков, хотя археологических находок в нем обнаружено не было. Принимая во внимание многочисленность находок остатков зубра как в палеолитических местонахождениях, так и в захоронениях, лишенных артефактов, можно полагать, что зубры были широко распространенной формой древней фауны в регионе и одним из первостепенных объектов охоты древнего человека.

Обилие крупных полорогих и присутствие в фауне осла, суслика, хомячка свидетельствует о преобладании в мустьерское время на территории северо-восточного Приазовья и Нижнего Дона открытых ландшафтов степного типа. Наличие желтой пеструшки, в современной фауне известной только в Восточном Казахстане и Монголии, может указывать на существование в позднемустьерское время в Приазовье более засушливых условий по сравнению с современными. Вероятно, это связано с некоторой аридизацией ландшафтов в начале валдайского оледенения. Однако находки крупных оленей свидетельствуют о развитии лесных биотопов. Общий облик фауны мустьерского времени свидетельствует о существовании на рассматриваемой территории лесостепных ландшафтов, включающих обширные остепненные участки водоразделов, а также пойменные и байрачные леса [9].

Согласно палинологическим данным (рис. 4), по разрезу Бирючья Балка 2 относительно полно охарактеризованы современная почва, брянская палеопочва (слой 4) и гумусированный слой 7.

Ниже слоя 7 встречаются единичные зерна пыльцы сосен, берез, полыни и маревых. Количество пыльцы деревьев колеблется от 30% до 75%. Наличие в спектрах пыльцы *Pinus sibirica*, *Betula rotundifolia*, *Betula nana* и спор сфагнома указывает на относительно прохладные и континентальные условия, при которых на исследуе-

мой территории доминировали лесостепные и степные ценозы.

Выше по разрезу, в палиноспектрах из гумусированной почвы (слой 7, гл. 5,2–5,5 м) преобладает пыльца древесных пород (до 75%). Доминирует пыльца *Pinus* и *Betula*. В небольших количествах (до 5%) встречаются зерна *Picea*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Tilia*. В травянистой группе преобладает пыльца *Asteraceae*, *Chenopodiaceae*, *Roaceae*, *Primulaceae*. Вероятно, эта палеопочва формировалась в условиях лесостепных ландшафтов, представлявших собой сочетание лугово-степных растительных сообществ и сосново-березовых лесов с участием ели и незначительного количества широколиственных пород. Присутствие в палиноспектрах таких видов, как *Carpinus*, *Corylus* и *Tilia dasystyla*, свидетельствует о распространении широколиственных лесов в понижениях и по долинам рек. Наличие пыльцы сосны, ели и березы говорит о возможном существовании участков сосново-березовых лесов на водоразделах и террасах. Открытые пространства занимали лугово-степные сообщества, о чем свидетельствует пыльца полыни, сложноцветных, злаков и маревых. Сходные ландшафты на территории Нижнего Дона в период средневалдайского мегаинтерстадиала описаны Е.А. Спиридоновой [11] и А.Н. Симаковой [12].

В палиноспектре слоя 6 доминирует пыльца сосен и берез. В небольших количествах присутствует пыльца ели, ольхи и дуба. Травы представлены единичными зёрнами *Asteraceae*, *Cyperaceae*, *Roaceae*, *Iridaceae*, *Typha*. Встречены также зерна *Sphagnum*, *Lycopodium complanatum*, *Filicales*. В это время на открытых пространствах, вероятно, были широко представлены луговые растительные ассоциации в сочетании с участками сосново-березовых лесов. В балках и по долинам рек произрастали береза, сосна и ольха. Климат был более холодный, чем во время формирования гумусированной почвы.

Палиноспектры из слоя 5 содержат лишь единичные зерна пыльцы (*Picea*, *Pinus silvestris*, *Pinus sibirica*, *Betula*, *Alnus*, *Asteraceae*, *Chenopodiaceae*, *Roaceae*), поэтому для этого слоя не представляется возможной реконструкция растительного покрова.

В спектрах из верхней палеопочвы – брянской (слой 4) количество пыльцы деревьев составляет 60–90%. Доминирует пыльца *Pinus silvestris*, *Pinus sibirica*, *Picea*, *Betula*, *Alnus*. Единично присутствует пыльца *Carpinus*, *Fraxinus*, *Tilia*. Травы представлены зёрнами *Asteraceae*, *Chenopodiaceae*, *Ephedra*, *Roaceae*, *Lamiaceae*, *Polygonaceae*, *Liliaceae*. В это время были широко представлены

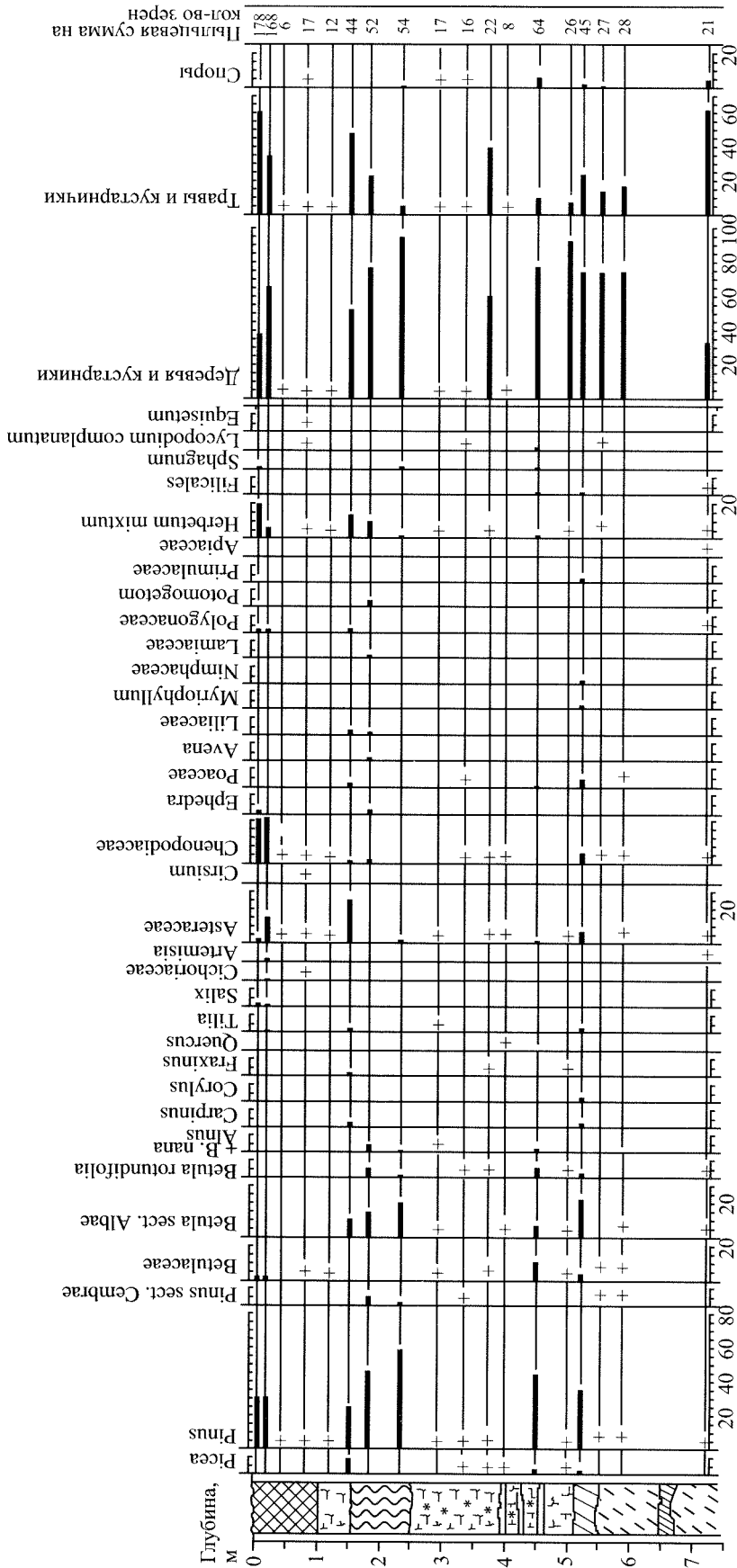


Рис. 4. Спорно-пыльцевая диаграмма разреза Бирючья Балка 2. Условные обозначения – см. рис. 3

остепненные луговые ценозы в сочетании со смешанными лесами. По балкам произрастали сосново-березово-ольховые леса, а на склонах и частично на водоразделах – смешанные леса с незначительным участием широколиственных пород.

В палиноспектрах из слоя 3 и нижней части современной почвы (гл. 1,3–0,4 м) встречаются единичные зерна сосны, березы, астровых, полыни и маревых; из современной почвы отмечены также споры лесного плауна (*Lycopodium complanatum*) и хвоща.

В спектрах из гумусового горизонта современной почвы преобладает пыльца *Pinus*, *Chenopodiaceae*, *Asteraceae*, *Artemisia*, *Ephedra* и *Salix*. Сосново-мелколиственные леса произрастали по долинам рек и балочным понижениям, а на водоразделах господствовали разнотравно-маревые степи.

На основании данных палинологического анализа можно заключить, что во время формирования разреза Бирючьей Балка 2 преобладали лесостепные ландшафты. Этапы развития палеопочв отмечены в спектрах относительным увеличением количества представителей широколиственной флоры, а также расширением ценозов смешанных лесов, что, вероятно, связано с потеплениями климата.

В целом разрез археологического раскопа Бирючьей Балка 2 охватывает позднеплейстоценовый этап балочно-долинного и субэзрального осадконакопления. В довалдайское время сформировался базальный слой галечников. Эта эпоха была относительно влажной, значительная обводненность балки проявилась в формировании фации грубообломочных галечников балочного аллювия. Валдайская эпоха ознаменовалась накоплением лёссовидных суглинков. В средневалдайское время (третья стадия изотопно-кислородной шкалы, 57–24 тыс. л.н.) сформировались слабо-развитые почвы – два нижних гумусированных оглеенных горизонта и один горизонт верхней светло-коричневой почвы. С учетом радиоуглеродных датировок возраст этих почвенных образований соответствует средневалдайскому мегаинтерстадиалу. Известные данные по этому временному интервалу перигляциальных областей Русской равнины характеризуют его как время прохладного и относительно увлажненного климата с отдельными похолоданиями и потеплениями [13].

В Бирючьей Балке 2 потепления ранней поры среднего валдая отразились в развитии двух гумусированных горизонтов в нижней половине разреза. Языковатая форма и оглеенность этих горизонтов свидетельствует о наложении процессов солифлюкции и сезонного переувлажнения на гумусовые горизонты. Палиноспектры верхней гу-

мусированной почвы (глубина 5,2–5,5 м) характеризуют лесостепные ландшафты с небольшим участием широколиственных пород в составе палеофитоценозов. Толща вышележащих лёссовидных суглинков накапливалась, по-видимому, в более аридной обстановке, о чем говорит их загипсованность. Следы явно выраженной слабонаклоненной слоистости в пачке лёссовидных суглинков (интервал глубин 4–5 м) говорят об эпизодически проявившихся склоновых процессах, сопровождавшихся небольшим размывом и перемещением суглинистого материала. Верхняя почва светло-коричневого цвета – вероятный аналог брянской почвы – знаменует завершающую фазу средневалдайского мегаинтерстадиального этапа развития палеоландшафтов. В это время сохранялась относительная аридность условий, свидетельство чему – гипсовые скопления и небольшая карбонатизированность профиля светло-коричневой палеопочвы. Палинологические данные указывают на значительную остепненность ландшафтов во время развития этой почвы.

Как показывает распределение в разрезе горизонтов с археологическими находками, благоприятные условия для обитания древнего человека в Бирючьей Балке сохранялись большую часть времени второй половины позднего плейстоцена, за исключением этапа формирования слоя лёссовидного суглинка, разделяющего верхнюю гумусированную и светло-коричневую (брянскую) почвы. Большие скопления артефактов мустьерского облика в нижних горизонтах, приуроченных к базальной части разреза и гумусированным горизонтам почв, – это свидетельство явно благоприятных ландшафтных обстановок для развития первобытных общин в Бирючьей Балке. Древний человек начал селиться в Бирючьей Балке еще во время формирования балочного аллювия. Обилие пригодного для выработки орудий каменного сырья и богатые природные ресурсы обеспечивали здесь весьма привлекательные условия для жизни древнего человека. Перерыв в истории освоения первобытным человеком стоянки-мастерской Бирючьей Балка 2 наступил в середине валдайского мегаинтерстадиала, в фазу относительного похолодания и накопления лёссовидных суглинков, предшествующую формированию светло-коричневой брянской почвы. С развитием брянской почвы связаны верхнепалеолитические индустрии. Каменный материал в брянской почве рассредоточен по вертикали, образуя неправильные скопления, подобно тому, как это ранее отмечалось Н.Д. Прасловым [8] в погретенных почвах северо-восточного Приазовья. Здесь нет явных признаков солифлюкции и значительного перемещения грунта по склону.

Общая рассредоточенность каменных изделий и отходов обработки камня в брянской почве, согласно одному из авторов (А.Е. Додонов), по-видимому, может быть объяснена неодновременностью захоронения каменных предметов и относительной неравномерностью их распределения. Согласно другой точке зрения (А.Е. Матюхин), предполагается опускание кремневых изделий вниз по почвенному профилю в результате склоновой эрозии и вторичного перемещения каменного материала.

Изучение многослойного палеолитического памятника Бирючьа Балка 2 продолжается, и дальнейшие раскопки, возможно, позволят уточнить наши представления по геоархеологии и палеогеографии балочных стоянок бассейна Северского Донца.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проекты № 06-05-64049 07-05-00400.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Матюхин А.Е. Позднепалеолитические индустрии с двусторонними острями долины Северского Донца // Археологические вести. № 12. 2005. С. 44–61.
2. Матюхин А.Е. Палеолит долины Северского Донца // Проблемы палеонтологии и археологии юга России и сопредельных территорий: Мат-лы междунар. конф. Ростов н/Д: ЦВВР, 2005. С. 59–62.
3. Матюхин А.Е. Многослойный палеолитический памятник Бирючьа Балка 2 // Донские древности. Вып. 4. Азов, 1994. С. 4–36.
4. Матюхин А.Е. Палеолитические мастерские в бассейне Нижнего Дона // Археологические вести. № 3. 1994. С. 25–37.
5. Матюхин А.Е. Позднепалеолитические горизонты многослойного памятника Бирючьа Балка 2 (по материалам раскопок 2000–2002 гг.) // Донская археология. № 3/4. Ростов н/Д, 2002. С. 31–52.
6. Матюхин А.Е. Мустьерские комплексы долины Северского Донца // Археологические записки. Вып. 3. Ростов н/Д, 2003. С. 5–27.
7. Матюхин А.Е. Мустьерские горизонты многослойного палеолитического памятника Бирючьа Балка 2 на Северском Донце // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону. Вып. 20. Азов, 2004. С. 26–44.
8. Праслов Н.Д. Ранний палеолит северо-восточного Приазовья и Нижнего Дона. Л.: Наука, 1968. 156 с.
9. Титов В.В., Тесаков А.С. Фауна мустьерской эпохи низовий Северского Донца // Проблемы палеонтологии и археологии юга России и сопредельных территорий: Мат-лы междунар. конф. Ростов н/Д: ЦВВР, 2005. С. 96–97.
10. Титов В.В., Кияшко П.В. Материалы по фауне из многослойной стоянки Бирючьа Балка 2 // Историко-археологические исследования в г. Азове и на Нижнем Дону в 2005 г. Вып. 22. Азов, 2006. С. 326–341.
11. Праслов Н.Д. Палеолитические памятники Нижнего Дона и северо-восточного Приазовья и их стратиграфическое значение // Бюлл. ком. по изуч. четверт. периода. № 29. 1964. С. 51–66.
12. Спиридонова Е.А. Эволюция растительного покрова бассейна Дона в верхнем плейстоцене-голоцене. М.: Наука, 1991. 221 с.
13. Маркова А.К., Симакова А.Н., Пузаченко А.Ю., Китаев Л.М. Природа Русской равнины во время брянского потепления (33–24 тыс. л.н.) // Изв. АН. Сер. геогр. № 4. 2002. С. 45–57.
14. Развитие ландшафтов и климата Северной Евразии: поздний плейстоцен-голоцен, элементы прогноза. М.: Наука, 1993. 102 с.

GEOARCHAEOLOGY AND PALAEOGEOGRAPHY OF PALEOLITHIC SITE BIRYUCHYA BALKKA 2, VALLEY OF THE SEVERSKIY DONETS RIVER

A.E. Dodonov, A.E. Matioukhine, A.N. Simakova,
A.S. Tesakov, V.V. Titov

Geology and geomorphology of the Palaeolithic site Biryuchya Balkka 2 are studied. The section of the archaeological excavation characterizes the Late Pleistocene stage of small valley fluvial and subaerial sedimentation. Three paleosol horizons of the Middle Valdai megainterstadial are recognized in the covering part of the section. Two lower horizons of humus-rich paleosols yielded Late Mousterian artifacts. The upper light brown paleosol, ¹⁴C dated to the Bryansk Interstadial, contains Late Palaeolithic implements. Few animal remains were found in the Late Palaeolithic horizons. The bulk of finds originates from the Mousterian cultural beds. Remains of small mammals belong to yellow lagurine (*Eolagurus luteus*), hare (*Lepus* sp.), ground squirrel (*Spermophilus* sp.), hamster (Cricetini gen.), and meadow vole (*Microtus* sp.). Large mammal fauna includes ancient bison, wild ox, and elk. The palynological data suggest a wide spread of forest-steppe landscapes during the formation of the Biryuchya Balkka section. Intervals of paleosol formation are marked in pollen spectra by increases in broad-leaved floral elements.