

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МУЗЕЙ ИСТОРИИ УНИВЕРСИТЕТА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ АРХИВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

# НЕВСКИЙ археолого - историографический СБОРНИК

*К 75-летию*  
*кандидата исторических наук*  
**А. А. ФОРМОЗОВА**



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ С.-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
2004

В. Е. Щелинский, С. А. Кулаков

ИИМК РАН

Г. Бозински, Л. Киндлер

Forschungsbereich Altsteinzeit des  
Römisch-Germanischen Zentralmuseums,  
Schloß Monrepos Neuwied, Deutschland

### **Открытие нижнепалеолитической стоянки на Таманском полуострове**

Изучение палеолита Кубани имеет давнюю историю исследований и связано с именами многих археологов и геологов. Среди них особенно велика роль А. А. Формозова. Им был открыт целый ряд важных местонахождений нижнего и среднего палеолита на р. Псекупс, детально разведаны и изучены палеолитические местонахождения на р. Белая и других притоках р. Кубани. Работая в тесном сотрудничестве с геологами (Н. А. Лебедева, Г. И. Горецкий и др.) и палеонтологами (Н. К. Верещагин и др.) именно А. А. Формозов еще в 1950-е годы в сущности заложил основы для решения вновь актуальной сейчас проблемы первоначального заселения человеком Юга нашей страны.

С 2000 г. Кубанская палеолитическая экспедиция ИИМК РАН и Отдел древнекаменного века Римско-Германского Центрального музея в Майнце (замок Монрепо, г. Нойвид) совместно с Комитетом по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края проводят планомерные раскопки многослойной Ильской среднепалеолитической стоянки в поселке Ильском Северского района Краснодарского края. Периодически в свободное от раскопок время мы ведем также поиск новых палеолитических стоянок, осматривая прежде всего места находок костей ископаемых животных.

В сентябре 2002 г. мы совершали экскурсию в античные города Таманского полуострова. При этом Л. А. Хачатурова — заведующая археологическим отделом Краснодарского историко-археологического музея-заповедника, показала нам на высоком северном берегу полуострова, недалеко от пос. Пересыпь, место с многочисленными костями животных, среди которых больше всего выделяются кости слонов.

При осмотре этого местонахождения под обнажением костей мы сразу же обнаружили каменные изделия, изготовленные из кремнистого известняка (мергеля?) и алевrolита, и мелкие обломки обожженных костей. Один выразительный отщеп был извлечен непосредственно из слоя с костями. При вторичном посещении местонахождения мы существенно дополнили коллекцию найденных каменных изделий (всего обнаружено больше десятка предметов). После этого у нас не оставалось сомнений, что перед нами остатки новой палеолитической стоянки. Слой с изделиями, судя по

всему, залегает в смещенном виде, хотя признаков значительного переотложения его нет и найденные каменные изделия не имеют следов перемещения. Характер каменных изделий, сильная фоссилизация и выветрелость костных остатков, а также само расположение стоянки на большой высоте позволили нам сделать предварительный вывод о ее вероятном нижнепалеолитическом возрасте. Стоянку мы назвали «Богатыри», поскольку так называют это место с находками крупных костей местные жители, ссылающиеся на существующую легенду о сражавшихся и погибших здесь богатырях.

Уже после завершения раскопок в Ильской и изучения литературы стало ясно, что осмотренное нами место было обнаружено как палеонтологическое местонахождение еще в 1912 г. геологом И. М. Губкиным. Он описал его как «толщу с остатками *Elasmotherium* и *Elephas*, которую отнес к нижнему плейстоцену (Верещагин. 1957. С. 10). В настоящее время это местонахождение хорошо известно палеонтологам и геологам под названием «Синяя Балка». Эпонимом для него послужила небольшая балка, находящаяся в нескольких сотнях метров к западу от местонахождения.

И. М. Губкин указывал, что открытое им местонахождение располагается в береговом обрыве Азовского моря в урочище Синяя Балка напротив хутора Богатырь. Сейчас на месте этого хутора находится большой поселок «За Родину». По Губкину, основание обрыва под местонахождением сложено «темно-серыми песчанистыми глинами с обломками дрейссенид и кардид понтийского габитуса», т. е. третичного периода. Выше глины развиты серые и буровато-серые кварцево-слюдистые пески. Именно в них клином врезана щебневидная брекчия, или конгломерат, составленная из остроугольных кусков темно-серых плотных мергелей, связанных известково-песчанистым цементом. В этой брекчии как раз и концентрируются крупные кости животных.

Восточнее выхода отмеченного конгломерата Губкин зафиксировал пресноводные пески с раковинами моллюсков, характерных для бакинского яруса Каспийской области, которые, по его мнению, одновременны с костеносной брекчией (там же, с. 13).

В последующее время на местонахождении проводились многократные палеонтологические раскопки, в результате которых был получен большой остеологический материал. Как оказалось, кости принадлежали, в частности, слонам, эласмотериям (крупная форма носорога), лошадям, бобрам; имелись также отдельные зубы хищников. По материалам этого местонахождения А. А. Борисяк (Борисяк. 1914) отнес остатки эласмотерия к особому виду *Elasmotherium caucasicum Boris*. Е. И. Беляева (Беляева. 1925. С. 1–5; 1933. С. 1209–1211), изучавшая фауну Синей Балки и других мест Тамани, датировала ее низами квартера и самой верхней частью плиоцена.

В 1935 г. местонахождение посетили палеонтолог В. И. Громов и геолог Г. Ф. Мирчинк, но они нашли здесь только отдельные пластины зубов слонов. Тем не менее позднее В. И. Громов на основании прежде всего предыдущих находок в Си-

ней Балке обосновал выделение таманского фаунистического комплекса, который, по его мнению, был моложе ханской фауны плиоцена, но древнее тираспольского фаунистического комплекса (Громов. 1948. С. 460).

В 1952–1954 гг. на палеонтологических местонахождениях Таманского полуострова, таких как Синяя Балка, Курган Цимбал (Сенная), Кучугуры и других, работал Н. К. Верещагин.

Восточнее устья Синеи балки он исследовал линзу костеносного конгломерата, по его мнению, сползшую метров на 20 вниз по склону и поставленную на ребро, в которой вместе залегали обломки мергелей и песчаников, окатанные куски темной глины и кости. Записанный им здесь профиль был следующим:

	м
1. Гумусированный суглинок .....	0,9
2. Мелкозернистый песок .....	1,5
3. Темно-бурая глина с кристаллами гипса .....	1,5
4. Серый среднезернистый песок с тонкими прослойками темных глин .....	1,5
5. Конгломерат из щебня с костями .....	4,5
6. Серый среднезернистый песок .....	1,2
7. Темно-коричневая глина (мощность не установлена)	

В 60 м восточнее этого профиля у бровки берегового обрыва Верещагин наблюдал еще один несколько иной разрез, включавший костеносный конгломерат:

	м
1. Гумусированный суглинок .....	1,2
2. Лессовидные карбонатные суглинки и пески .....	1,4
3. Суглинки кофейного цвета .....	1,0
4. Светло-серый косослоистый песок .....	1,2
5. Сильно ожелезненный песок .....	0,3
6. Конгломерат из песков, глин или ила с кристаллами гипса и единичными костями .....	3,2
7. Темно-шоколадная глина (мощность не установлена)	

Н. К. Верещагин обращает внимание на полную неупорядоченность, хаотическое залегание костей в конгломерате. Прежде всего речь шла о костях и зубах крупных животных (слонах, носорогах). Среди слонов господствовали звери-подростки на возрастной стадии смены у них 4-го и 5-го зубов. Кости часто сломанные, причем, по мнению исследователя, разломы трубчатых и плоских костей происходили не тогда, когда они были свежими, а уже после их фоссилизации. Следовательно, период существования животных признается как более ранний, чем время отложения их костей в конгломерате. Как полагает Верещагин, костеносная толща образовалась в результате грязе-водяного потока, причем этот вал двигался с юга. Не исключается также, что отложение костей было связано с выбросом грязе-водяного вулкана (Верещагин. 1957. С. 13–16). Примечательно, что один из таких грязевых вулканов

находится сейчас по соседству с местонахождением в долине Синей балки в 30 м от берега моря.

В фауне местонахождения преобладают слоны (710 остатков) и эласмотерии (64). По зубам были определены три вида слонов: южный слон (*Elephas meridionalis Nesti*, поздняя форма), степной слон (*E. trogontherii*) и лесной слон (*E. antiquus Fals.*). Это в целом совпадает с более ранним выводом Е. И. Беляевой. Такое разнообразие слонов в одном месте объясняется «либо следствием плохой изученности возрастной, половой и индивидуальной изменчивости в зубах нижнеплейстоценовых слонов, либо как следствие геологической разновременности этих зубов». Наряду с отмеченными животными на местонахождении хорошо представлены лошади (*Equus aff. süssenbornensis Wüst.*) и антилопы (*Tragelaphini ?*). Фауну местонахождения Верещагин рассматривает в контексте единого таманского фаунистического комплекса, состоящего примерно из 22 форм млекопитающих, который он относит к верхнему плиоцену с наметившимся переходом к нижнему плейстоцену (там же. С. 31–32, 67).

Несколько позднее на местонахождении Синяя Балка работала И. А. Дуброво. Она детально исследовала зубы слонов и пришла к выводу, что все они принадлежат одному виду слона — поздней форме южного слона (*Archidiskodon meridionalis tamanensis Dubrovo*). Палеонтологический комплекс местонахождения, по ее мнению, непереотложен, несмешан и одновозрастный. Сам костеносный слой ей представляется как «отложения грязевого потока, выполняющего овраг, заложенный в верхнеплиоценовых песках». На поперечном профиле этого оврага внизу залегает грубообломочная брекчия из неокатанных кусков песчаника и известковистого песчаника третичного возраста; обломки скреплены известковисто-песчано-глинистым цементом. В этой брекчии много костей млекопитающих. Выше и у склонов оврага брекчия замещается песчанистыми отложениями, в которых мало обломочного материала, но кости также встречаются. Это заполнение оврага перекрыто тонким (0,8 м) слоем более поздних делювиально-элювиальных отложений. Далее она пишет: «Направление оврага с востока-северо-востока на запад-юго-запад вскрывается на расстоянии 10–15 м, а также определяется расположением костей». По мнению исследовательницы, наличие целых костей, зубов и особенно черепа с бивнями исключает дальний перенос и переотложение остатков млекопитающих (Дуброво. 1963. С. 94–95).

В 60–70-е годы выяснением геологической ситуации местонахождения занималась Н. А. Лебедева. Она подтвердила, что кости приурочены к отложениям древнего оползня или селя, вложенным на высоте 40 м в толщу третичных песчано-глинистых пород, и посоветовала на изолированность их от более полных плейстоценовых профилей на других участках морского берега. По наблюдениям Лебедевой, костеносный слой имеет мощность 8–10 м и образован брекчиевидной толщей, состоящей из серых и голубовато-серых грубозернистых, плохо сортированных глинистых и уплотненных песков, насыщенных неокатанными обломками и глыбами подстилающей породы. В нижней части слоя обломки и глыбы выполняют неровности и карманы

коренного ложа. Местами слои перемяты и поставлены на голову. Порода костеносного слоя заполнена многочисленными остатками крупных млекопитающих. Толща выполняет узкую древнюю ложбину, врезанную в коренные породы. Северный конец этой ложбины обрезан береговым обрывом и интенсивно разрушается морем. Южный конец уходит в глубь суши и был прослежен исследовательницей вместе с А. Б. Островским по высыпкам костей на поверхности на расстоянии 300–350 м. Костеносный слой перекрыт маломощными буровато-палевыми делювиальными суглинками, которые на соседних участках склона подстилаются зеленовато-серыми песчанстыми глинами с дробинами пиролюзита (Лебедева. 1978. С. 90).

Последние палеонтологические раскопки проводились здесь в 1987–1988 гг. под руководством Э. А. Вангенгейм. Сделанные наблюдения в целом совпадают с данными Н. К. Верещагина (Верещагин. 1957), И. А. Дуброво (Дуброво. 1963) и Н. А. Лебедевой (Лебедева. 1972, 1978). В частности, подтверждается, что отложения с костями заполняют древний овраг, образовавшийся в темно-серых и коричневых глинах, который протягивается на северо-восток почти поперек береговой линии моря. В поперечном разрезе этого оврага видно, что он заполнен несортированным разнозернистым серым плотным песком с большим количеством крупных костей млекопитающих и неокатанных обломков и глыб плотного мергеля. Кости распределяются неравномерно. Основное скопление их, как и грубообломочного материала, приурочено к осевой части заполнения. У бортов и на дне оврага отложения менее грубые и содержат лишь единичные кости с кусками глин, в которые врезан овраг. Предполагается, что первоначально в овраге находились обычные овражные отложения, а потом по его руслу прошел грязекаменный поток, содержащий кости, и заполнил его почти целиком. Самая нижняя часть костеносных отложений прослежена на высоте 18 м, а верхняя их часть обнажается на поверхности на высоте 26–27 м над уровнем моря (Вангенгейм, Векуа и др. 1991. С. 44).

Таманский фаунистический комплекс, к которому относится Синяя Балка, в настоящее время неплохо изучен. Кроме названных выше животных, в нем известны хищники, в частности гиены (*Pachycrocuta cf. brevirostis*) и саблезубые кошки (*Homotherium cf. crenatideus*) (M. Sotnikova and V. Titov 2002, 81). Важную био-стратиграфическую роль в нем играют также мелкие грызуны, такие как *Miomys intermedius*, *Prolagurus pannonicus*, *Allophaiomys pliocaenicus* (Noskova. 2002. С. 62). В частности, *Allophaiomys* в Южной Европе является надежным индикатором конца раннего плейстоцена (Agusti. 1991. С. 143). Таким образом, сейчас ни у кого не вызывает сомнений, что этот комплекс фауны с *Archidiskodon meridionalis tamanensis* и *Elasmotherium caucasicum* относится к периоду Матуяма, к позднему нижнему плейстоцену и имеет возраст приблизительно 1,0–1,2 млн лет (Вангенгейм, Векуа и др. 1991. С. 48; Noskova. 2002. С. 62; Kahlke. 2001. С. 1001).

Палеонтологическое местонахождение Синяя Балка и открытая нами нижнепалеолитическая стоянка Богатыри, по предварительным наблюдениям, полностью совпадают по площади распространения. Почему стоянка не была обнаружена здесь раньше, мы не знаем. Вероятнее всего, палеонтологи, работавшие на местонахожде-

нии, ее попросту не замечали, обращая все свое внимание на многочисленные, плохо сохранившиеся и, безусловно, важные кости раннеплейстоценовых животных. Но не исключено и другое. Каменные изделия и другие свидетельства деятельности людей были скрыты в костеносных отложениях и лишь в какое-то недавнее время оказались на поверхности в результате оползней и интенсивного размыва морского берега на месте стоянки.

Стоянка Богатыри располагается почти у бровки высокого берегового обрыва Темрюкского залива Азовского моря примерно в 2 км к западу от поселка Пересыпь и в 0,5 км к северу от поселка «За Родину» Темрюкского района Краснодарского края (рис. 1). Она находится в 0,8 км к юго-востоку от долины Синей балки на самой верхней части берега. Далее на юго-восток берег понижается по направлению к руслу р. Кубани (рис. 2). Морской берег в районе стоянки покрыт многочисленными оползнями, спускающимися к морю хаотическими ступенями на разных уровнях. Возможно, по этой причине приведенные нами выше описания профилей, сделанные здесь в разное время, заметно различаются.

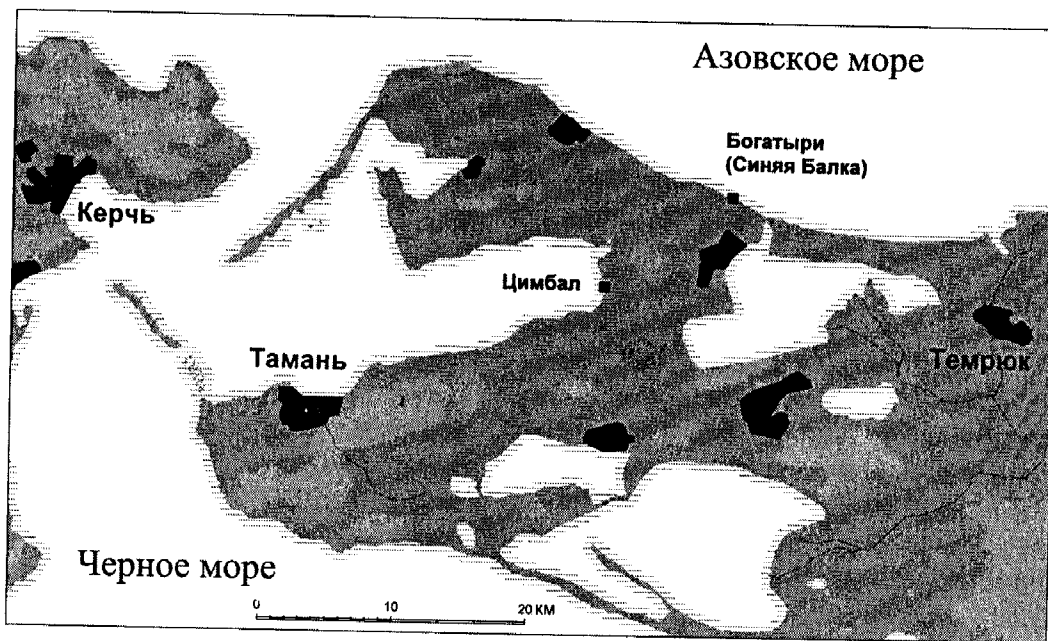


Рис. 1. Схематическая карта Таманского полуострова.

Выявленный участок стоянки располагается на небольшом мыске между двумя оползневыми цирками на высоте приблизительно 30 м над уровнем моря. Прежде всего обращает на себя внимание обнажение брекчиевидных отложений, выделяющихся на фоне окружающих темно-серых доплейстоценовых глин обилием светлых обломков крупных костей животных. Теперь мы знаем, что это в основном кости слонов, носорогов и лошадей. Кости перемешаны с неокатанным щебнем плотного мергеля и серым разнозернистым несортированным уплотненным песком. Видимая

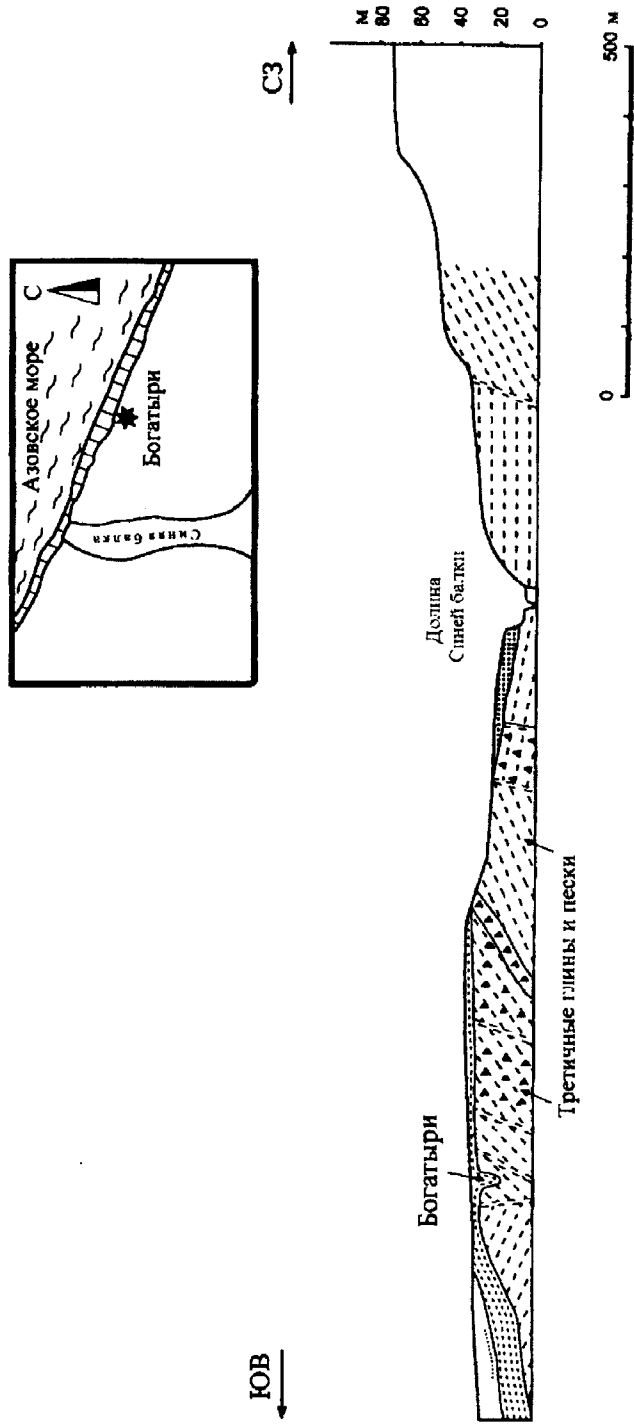


Рис. 2. Схема расположения стоянки Богатыри (измененная геологическая схема С. А. Несмеянова [1999]).



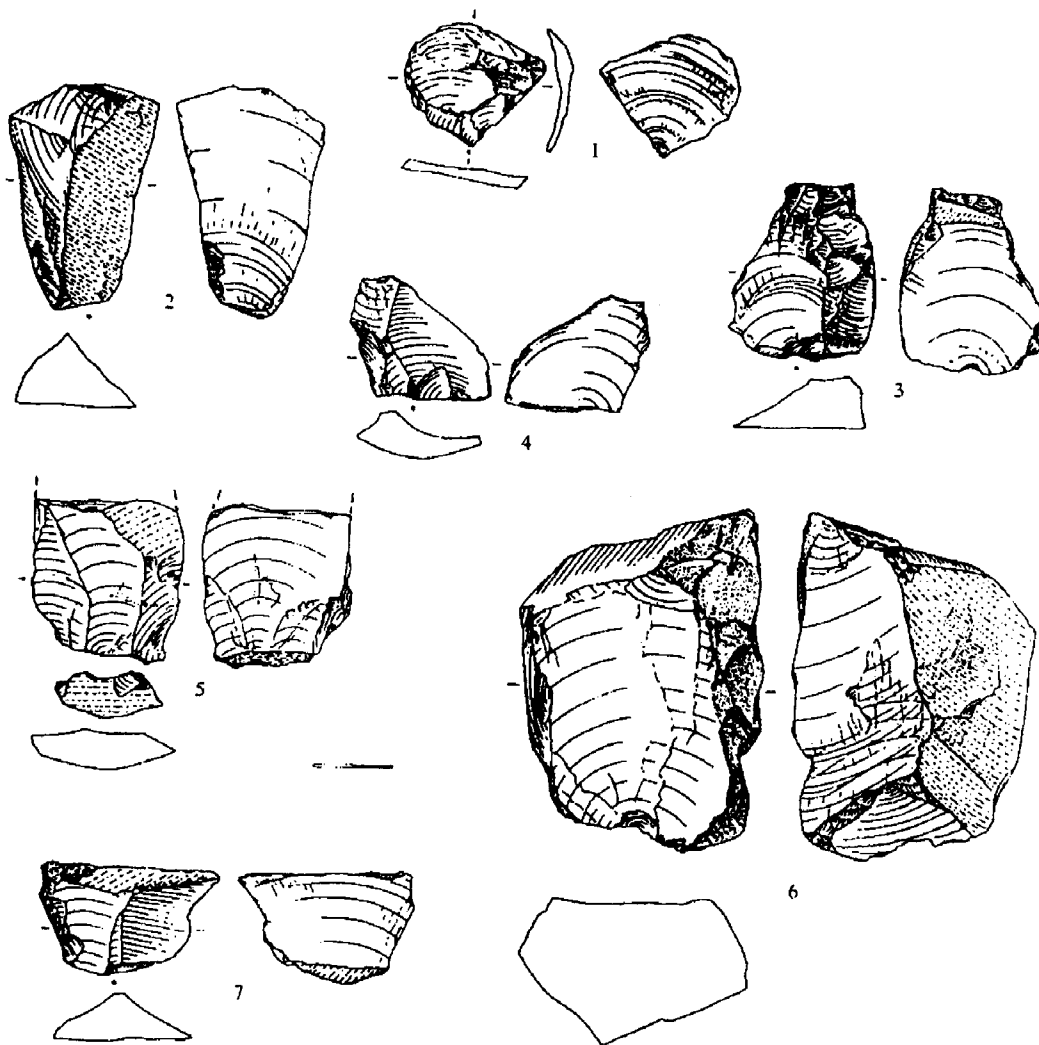


Рис. 3. Нижнепалеолитическая стоянка Богатыри. Каменные изделия.

мощность костеносных отложений около 2 м, длина их обнажения 3–4 м. Артефакты были найдены под обнажением отложений с костями, в самих этих отложениях и на поверхности склона в 10–15 м к западу от обнажения в верхней части западного оползневого цирка.

Для предварительного изучения мы взяли в Петербург семь каменных изделий (рис. 3). Вот их описание:

*Нуклеус* (8,3 × 5,8 × 4,6 см) — массивное изделие из угловатого куска плотного кремнистого известняка с негативом одного скола, занимающим почти всю площадь поверхности скалывания. Изделие с острыми ребрами, неокатанное, лишь местами слабо оглаженное, светло-серой окраски с рыжеватыми и темно-серыми пятна-

ми и разводами окислов железа и марганца. По правому краю сохранился крупный участок желтоватой выветрелой и сильно оглаженной поверхности первичного куска породы. Ударная площадка скошенная, образована одним сколом. Необычно то, что этот скол был снят ударом с тыльной стороны по краю, имеющему угол больше  $90^\circ$ . Левый край поверхности скалывания имеет частичную обработку, возможно, с целью образования бокового ребра. . . Обработка производилась ударами, наносимыми по направлению к тыльной стороне. Эта сторона угловато-выпуклая. На верхнем крае имеются следы использования нуклеуса, возможно, в качестве скребка и проветривающего орудия (рис. 3,6).

*Фрагмент отщеп* ( $3,7 \times 3,6 \times 1,1$  см) из плотной слабо просвечивающей кремнистой породы. Изделие с острыми краями и ребрами, имеет легкий люстраж и серовато-коричневую окраску. На дорсальной стороне — негативы трех предшествующих сколов, снятых в параллельном направлении (вдоль оси). Ударная площадка широкая, слабо скошенная, в основном покрыта оглаженной коркой первичной отдельности породы. Дистальный конец отломан; похоже, он отбит ударом по дорсальной стороне. На левом крае вблизи ударной площадки легкой вентральной ретушью образован короткий выступ — рабочий край орудия с боковым выступом (рис. 3,5).

*Маленький тонкий изогнутый отщеп* ( $2,9 \times 3,1 \times 0,4$  см) из плотного кремнистого известняка — характерная форма, связанная с оббивкой края изделия, может быть, бифаса. Отщеп с острыми краями, неокатанный, светло-серой слегка желтоватой окраски, со слабым люстражем на вентральной стороне (рис. 3,1).

*Укороченный подчетырехугольный отщеп* ( $2,7 \times 4,5 \times 1,2$  см) из плотного кремнистого известняка. Изделие с острыми краями, слабо выветрелое, неокатанное, светло-серой окраски с рыжими пятнами и разводами ожелезнения. Ударный бугорок не выражен, вентральная сторона вогнутая (отщеп сколот роговым или деревянным отбойником). Ударная площадка широкая, скошенная, покрыта шероховатой выветрелой коркой. На дорсальной стороне имеются негативы двух сколов, ориентированные параллельно вдоль продольной оси. На верхней части с этой стороны сохранился участок первичной корки (рис. 3,7).

*Укороченный подтреугольный асимметричный отщеп* ( $2,8 \times 3,1 \times 1$  см) из неоднородного кремнистого известняка. Изделие с острыми краями, слабо выветрелое, неокатанное, желтоватой светло-серой и серой окраски. Ударная площадка прямая, покрыта выветрелой коркой. На дорсальной стороне сохранились негативы сколов, ориентированные в разных направлениях. Ударный бугорок расплывчатый (вероятно применение при раскалывании камня мягкого отбойника). На левом крае имеется слабая выкрошенность, вероятно, от использования отщеп в качестве орудия (рис. 3,4).

*Отщеп* ( $4,4 \times 3,5 \times 1,4$  см) из кремнистого известняка. Края и ребра изделия острые. Изделие неокатанное, светло-серой окраски. Ударная площадка снята ретушью. На дорсальной стороне имеются негативы мелких сколов, ориентированные во встречном направлении вдоль продольной оси. На дистальном конце сохранил-

ся участок другой ударной площадки, от которой отходят негативы с заломами на концах. На краях видны следы выкрошенности от использования отщепы в качестве орудия (рис. 3,3).

*Удлиненный реберчатый отщеп* (5,4 × 3,5 × 1,9 см) из плотного кремнистого известняка. Изделие с острыми краями и ребрами, неокатанное, желтовато-светло-серой окраски с мелкими рыжими пятнами ожелезнения. Ударная площадка прямая, гладкая, маленькая. Ударный бугорок рельефный. На угловато-выпуклой дорсальной стороне имеются негативы края нуклеуса. На обоих краях вблизи ударной площадки имеются следы ретуши и использования отщепы в качестве орудия (рис. 3,2).

Техника изготовления и морфология описанных изделий не противоречат отнесению их к нижнему палеолиту. Здесь, пожалуй, уместно сказать, что в результате работ на стоянке в 2003 г. полностью подтвердились наши первоначальные наблюдения о залегании нижнепалеолитических каменных изделий совместно с костями животных таманского фаунистического комплекса. В зачистке обнажения брекчиевидных отложений в толще мощностью до 3 м среди костей южных слонов и эласмотериев было обнаружено уже больше десятка каменных изделий, в том числе нуклеусы, орудия со вторичной обработкой, мелкие отщепы и чешуйки. Несколько десятков изделий найдены также при разборке осыпи под обнажением костеносной толщи.

В связи с нашим открытием в Богатырях в новом свете предстают наблюдения Н. К. Верещагина и А. А. Формозова, сделанные ими в 50–60-е годы в карьере Цимбал, расположенном чуть более 10 км западнее, на берегу Таманского залива у станции Сенной (рис. 1). В этом карьере на небольшой высоте над морем обнажаются белые морские пески сармата, перекрытые толщей аллювиальных галечников, мергелево-песчаных конгломератов и желтых слоистых песков. В галечниках и конгломератах в 1948 г. были обнаружены многочисленные, часто разломанные окатанные кости разнообразных животных, относящихся к таманскому фаунистическому комплексу. По сравнению с Синей Балкой, в списке фауны Цимбала больше видов животных. Доминирование слонов здесь не столь выражено, а эласмотерий представлен только одной находкой. Вместе с тем часто встречаются олени и лошади. При этом Верещагин пишет о наличии намеренно расколотых костей. Из них наиболее выразительными являются «обломок диафиза бедра копытного величиной с благородного оленя и обломок пясти оленя или антилопы». Здесь же он высказал пожелание, что обнаружение в цимбальском захоронении каменных орудий «могло бы дать науке ценнейшие указания на наиболее древнее обитание в пределах СССР человекообразных существ» (Верещагин. 1957. С. 21).

Два нижнепалеолитических каменных изделия из твердой окремнелой коричневой породы (отщеп и нуклеус) нашел в карьере Цимбал несколько позднее, в 1957 и 1962 гг., А. А. Формозов и опубликовал их вместе с рисунками расколотых костей, описанных Н. К. Верещагиным. Правда, эти артефакты не были непосредственно связаны с костеносными отложениями и обнаружены на поверхности. Принадлежность их к комплексу костей, вскрываемых карьером, многим казалась сомнитель-

ной. По этой причине местонахождение Цимбал и вся раннеплейстоценовая таманская фауна редко упоминались в контексте древнейшего заселения человеком Европы. Факт открытия нижнепалеолитической стоянки в Синей Балке увеличивает вероятность того, что в Цимбале также есть слои с нижнепалеолитическими артефактами. Тем самым подтверждается предположение А. А. Формозова (Формозов, 1965. С. 22), что во время существования таманского комплекса фауны в Прикубанье уже жили древнейшие люди.

### Литература

- Беляева. 1925. — *Е. И. Беляева*. *Elephas trogontherii trogontherii* Pohl. Таманского полуострова // Труды геологического и минералогического музея АН СССР. 5. С. 1–15.
- Беляева. 1933. — *Е. И. Беляева*. Некоторые данные об ископаемых слонах Таманского полуострова // Известия АН СССР. Отд. матем. и естеств. наук. 8. С. 1209–1211.
- Борисяк. 1914. — *А. А. Борисяк*. О зубном аппарате *Elasmotherium caucasicum* // Известия АН. 6, сер. VIII, 9. С. 555–584.
- Вангенгейм, Векуа и др. 1991. — *Э. А. Вангенгейм, М. Л. Векуа, В. И. Жегалло, М. А. Певзнер, И. Г. Тактакишвили, А. С. Тесаков*. Положение Таманского фаунистического комплекса в стратиграфической и магнитохронологической шкалах // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода АН СССР. 60. С. 41–52.
- Верещагин. 1957. — *Н. К. Верещагин*. Остатки млекопитающих из нижнечетвертичных отложений Таманского полуострова // Труды Зоологического института АН СССР. 22. С. 9–74.
- Громов. 1948. — *В. И. Громов*. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР (млекопитающие, палеолит). Труды Института геологических наук АН СССР. 64. 521 с.
- Дуброво. 1963. — *И. А. Дуброво*. Новые данные о таманском фаунистическом комплексе позвоночных // Бюллетень московского общества испытателей природы. Отдел геологии. 38 (6). С. 94–99.
- Лебедева. 1972. — *Н. А. Лебедева*. Антропоген Приазовья. М., 1972. 108 с.
- Лебедева. 1978. — *Н. А. Лебедева*. Корреляция антропогенных толщ Понто-Каспия. М., 1978. 135 с.
- Несмеянов. 1999. — *С. А. Несмеянов*. Геоморфологические аспекты палеоэкологии горного палеолита (на примере Западного Кавказа). М., 1999. 391 с.
- Формозов. 1965. — *А. А. Формозов*. Каменный век и энеолит Прикубанья. М., 1965. 160 с.
- Agusti. 1991. — *J. Agusti*. The *Allophaiomys* Complex in Southern Europe. *Gèobios* 25. P. 133–144.
- Kahlke. 2001. — *R. D. Kahlke*. Das Pleistozän von Untermassfeld bei Meiningen (Thüringen). Teil 3. Monogr. RGZM 40. 3.
- Noskova. 2002. — *N. G. Noskova*. The Tamanian mammal assemblage (Early Pleistocene) of the Eastern Europe (Tamanian Peninsula, Black Sea area, Russia) // Upper Pliocene and Pleistocene of the Southern Urals Region. Volume of Abstracts. 62.
- Sotnikova, Titov. 2002. — *M. Sotnikova and V. Titov*. Carnivora of Taman Faunal Unit (The Asov Sea Area and Caucasus) // Upper Pliocene and Pleistocene of the Southern Urals Region. Volume of Abstracts. 81.