

VM-NOVITATES

Новости
из геологического
музея
им. В.И. Вернадского

*Посвящается
260-летию музея*



16, выпуск 1
2019

DOI 10.31343/1029-7812-2019-16-1-83-96

ТАМАНСКИЙ МОНОЛИТ, ИЛИ ИСТОРИЯ ЭКСПЕДИЦИИ ГГМ РАН

И.А. Стародубцева, Т.В. Кузнецова

Воссоздана история организации и проведения в 1990-1991 гг. экспедиционных работ ГГМ РАН на местонахождении Синяя Балка. Приведены краткие данные о составе собранных там коллекций. Освещена история изучения этого типового для Таманского фаунистического комплекса местонахождения.

Ключевые слова: Таманский фаунистический комплекс, местонахождение, музейные коллекции, экспедиция музея.

В 1987 г. произошло объединение Геолого-палеонтологического музея им. А.П. и М.В. Павловых и Минералогического музея им. В.И. Вернадского МГРИ в единый Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского (ГГМ РАН). Перед его коллективом встало несколько задач – музей, экспозиции которого были построены под учебный процесс, надо было адаптировать для массового посетителя – из учебного он должен был стать общедоступным, публичным. Обсуждалась и стратегия пополнения фондов, одним из направлений которой стало формирование информативных коллекций, характеризующих значимые геологические объекты. По предложению канд. биол. наук Владимира Ильича Жегалло в качестве такого объекта было выбрано типовое местонахождение Таманского фаунистического комплекса – Синяя Балка (Краснодарский край, Таманский п-ов, Темрюкский р-н). Его всестороннее геологическое и палеонтологическое изучение, отбор представительных образцов, характеризующих не только таксономический состав, но и условия образования местонахождения, явилось прекрасной основой для создания информационной коллекции нового типа, обобщающей все возможные данные по одному важному с палеонтологической точки зрения объекту.

Местонахождение Синяя Балка изучается немногим более ста лет. Оно было открыто в 1912 г. И.М. Губкиным, проводившем исследования нефтяных месторождений на юге России. Работая на южном побережье Азовского моря, он обратил внимание на «высокий, почти отвесный обрыв, основание которого сложено темно-серыми песчанистыми глинами ... Глины перекрыты серыми и буровато-серыми кварцево-слюдистыми песками мощностью от 1 до 3 саж. В кровлю этих песков клином врезывается щебневидная брекчия или конгломерат, составленный из остроугольных кусков темно-серых плотных мергелей, по возрасту принадлежащих различным горизонтам

миоцена и связанных известково-песчанистым цементом. Среди конгломерата в верхней части обнажения было замечено скопление больших костей, между которыми уже издали можно было признать кости конечностей. Предварительная раскопка доставила несколько зубов, указавших на принадлежность остатков слону и эласмотерии» (Губкин 1914. С. 587-588). Сведения, сообщенные И.М. Губкиным, не остались без внимания в Геологическом музее Императорской Академии наук (Санкт-Петербург), сотрудники которого провели раскопки на местонахождении. Среди собранного остеологического материала особый интерес представляли зубы и фрагменты нижних и верхних челюстей эласмотериев, изучив которые А.А. Борисьяк установил новый вид *Elasmotherium caucasicum* (Борисьяк 1914).

В 1948 г. В.И. Громов выделил Таманский фаунистический комплекс с типовыми местонахождениями Синяя балка и Цымбал (Цимбал). Он считал, что «несмотря на небольшое разнообразие найденных здесь остатков животных, их видовой состав настолько характерен, что позволяет рассматривать их как остатки особого фаунистического комплекса» (Громов 1948. С. 461). Самый известный палеонтологический объект в составе комплекса – *Elasmotherium caucasicum*; слои, где были найдены его остатки, получили название «слои с *Elasmotherium*». Из этих слоев в 1923 г. Н.Б. Вассоевичу удалось собрать, кроме остатков носорогов, большое количество зубов хоботных, отнесенных Е. И. Беляевой к *Elephas trogontherii trogontherii* (Беляева 1925). В 1935 г. Г.Ф. Мирчинк и В.И. Громов предприняли попытку сбора зубов слонов из «слоев с *Elasmotherium*» для установления их видовой принадлежности, однако найти удалось лишь несколько их обломков (Громов 1948). Позднее И.А. Дуброво, изучив материалы по слонам Таманского фаунистического комплекса, отнесла их к виду *Archidiskodon meridionalis* и выделила подвид *Archidiskodon meridionalis tamanensis* (Дуброво 1964).

Кроме остатков носорогов и слонов, И.М. Губкиным из тех же слоев были собраны остатки лошадей, которые были определены В.И. Громовой как *Equus sussenbornensis* (Громова 1965). Также были найдены зубы представителей баранов, близких к архарам. По мнению В.И. Громовой эти находки роднят Таманскую фауну с ее одновозрастными азиатскими аналогами. Были обнаружены остатки хищников семейств *Canidae* (псовые) и *Casteridae* (бобровые), плохая сохранность которых не позволила выполнить более точное их определение (Громов 1948).

Коллекции, характеризующие типовое местонахождение Таманского фаунистического комплекса, в фондах ГГМ РАН представлены



Рис. 1. Фрагмент расчищенной костеносной толщи. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край. Фото 1991 г.



Рис. 2. Стенка раскопа, подготовленная к работам. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край. Фото 1991 г.

не были. Директор музея чл.-корр. АН СССР А.М. Дымкин поддержал проведение работ на местонахождении Синяя Балка, и летом 1990 г. были организованы первые в истории музея экспедиционные работы, средства на которые были выделены АН СССР; за музеем был закреплен автомобиль ГАЗ 66. В состав экспедиции вошли: научный руководитель В.И. Жегалло, начальник экспедиции И.А. Стародубцева, сотрудники музея И.В. Дороднова, Е.Ю. Закревская, В.Ф. Мужчинкин, Ю.Г. Чельцов, С.И. Воробьева и водитель Ю.А. Лагутин.

Сотрудники выехали к месту проведения работ на поезде. Машина, загруженная палатками, спальниками, походными столами и стульями, необходимым для раскопок инструментом, упаковочным материалом, емкостью с клеем ПВА (другой пропитки достать не удалось) и продуктами, в первую очередь тушенкой, сгущенным молоком, топленым маслом – всем тем, что в то время невозможно было купить на местах, 40-литровыми бидонами-флягами для пресной воды, которая на Тамани является дефицитом, отправилась своим ходом. Полевой отряд соединился в Керчи, откуда на пароме переправился на Таманский полуостров. В два захода наш ГАЗ 66 перевез всех к месту базирования экспедиции в полутора километрах от старообрядческого поселка За Родину и рядом с действующим тогда небольшим кирпичным заводом – ближайшим источником пресной воды. Лагерь располагался примерно в 1 км от местонахождения, т.к. рельеф и отсутствие питьевой воды не позволяли разбить его ближе к месту раскопок.

Большая часть сотрудников не имела опыта работы на местонахождении ископаемых позвоночных. Приходилось учиться всему, В.И. Жегалло терпеливо объяснял, как чистить обнажение, как извлекать кости и зубы, как пропитывать остеологический материал. Работа оказалась в чем-то сродни археологическим раскопкам (рис. 1, 2). Постепенно и осторожно из вмещающей породы при помощи ножа и кисточки извлекались зубы и кости архидискодонов и эласмотериев, которые пропитывались сначала слабым раствором клея ПВА, а по мере высыхания – более густым; непропитанные зубы через два-три дня растрескивались и рассыпались. На небольшом участке раскопа были вскрыты левая половина челюсти *Elasmotherium caucasicum*, фрагмент нижней левой челюсти с зубом *Archidiscodon meridionalis tamanensis*, кости черепа, фрагмент большой берцовой кости. Было принято решение взять этот небольшой, но информативный фрагмент костеносной толщи целиком – монолитом, вместе с вмещающей породой, не отделяя кости и зубы, лишь максимально их отпрепарировав. Вокруг монолита размером в основании 50-70 см и такой же высотой осторожно была удалена вмещающая порода –



Рис. 3. Члены экспедиционного отряда после загрузки машины (на заднем дворе музея): Стоит В.И. Жегалло, сидят И.А. Стародубцева, С.Л. Юрьев, Ю.А. Лагутин, Д.Н. Андронов, И.В. Жегалло, А. Босов. Фото 1991 г.



Рис. 4. Начало раскопок, 1991 г. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край

гравий с обломками пород разного размера и состава, а сам монолит несколько раз был пропитан раствором ПВА, обклеен сначала мелкими кусочками крафтовой бумагой, потом влажными гипсовыми бинтами, а затем был отделен от материнской породы и перевезен в полевой лагерь.

В этот полевой сезон, по предложению В.И. Жегалло, состоялся выезд на песчаный карьер Цымбал (Цимбал) близ пос. Сенной. Там были собраны единичные зубы различной генерации, фрагменты зубной эмали, хвостовые и грудные позвонки, фаланги, фрагменты бивней хоботных родов *Anancus* и *Archidiscodon*, разрозненные остатки посткраниальных скелетов млекопитающих рода *Equus*, семейств *Bovidae* и *Cervidae*, а также фрагмент правой ветви нижней челюсти с тремя зубами, щечные зубы и фрагмент резца ископаемого бобра *Trogontherium cuvieri* Fischer.

В 1991 г. в ГГМ РАН были организованы уже два экспедиционных отряда. Один, по предложению А.М. Дымкина, отправился под руководством канд. геол.-мин. наук Л.В. Матюшина в Кривой Рог для отбора крупных показательных образцов железных руд. Другой полевой отряд продолжил работы, начатые на местонахождении Синяя Балка/Богатыри. В состав отряда вошли: научный руководитель В.И. Жегалло, начальник экспедиции И.А. Стародубцева, И.В. Дороднова, Т.В. Кузнецова, И.А. Пославская, С.Л. Юрьев, Д.Н. Андронов, А. Босов, Ю.А. Лагутин (рис. 3). Работы 1991 г. оказались сложнее – на местонахождении почти сразу стали вскрываться несколько бивней хоботных, большая берцовая кость, фрагмент черепа с зубами и нижняя челюсть (рис. 4). Было решено брать этот участок большим монолитом. Но пришлось отдельно снимать большую берцовую кость, развалившуюся на три части, а также фрагмент черепа с зубами и нижнюю челюсть, которые были упакованы отдельно. На раскопки ушел не один день. К сожалению, работам мешала погода, в течение недели дул такой сильный ветер, что раскопки пришлось прекратить и посвятить это время камеральным работам.

Наконец был расчищен, оконтурен и несколько раз пропитан ПВА фрагмент костеносной толщи с бивнями. Наступил следующий этап работ – оклеивание его крафтовой бумагой – работа долгая и кропотливая. Было сварено ведро клейстера, и на раскопе целый день, невзирая на страшную жару, небольшими кусочками предварительно смятой бумаги Т.В. Кузнецова и И.А. Стародубцева в несколько слоев обклеили весь монолит. Затем, точно по размеру монолита, был сколочен из досок деревянный ящик, надет и заколочен сверху. После чего монолит перевернули и начали заливать гипсом, а когда тот застыл, ящик заколотили досками. Теперь оставалось решить

сложную задачу – поднять со склона монолит, весивший несколько сотен килограмм. Здесь на помощь пришел наш водитель-ас Юрий Александрович Лагутин. Он подогнал машину к краю обрыва, к ней привязали монолит, машина медленно стала двигаться вперед и монолит начал двигаться вверх по специально выровненной для него «дороге». Но веревка развязалась, и монолит стал съезжать вниз по склону, и был спасен решительными действиями Владимира Ильича и Ильи Жегалло, Дмитрия Андропова и Алексея Босова, которые сбежали вниз и, воткнув ломы в землю, удержали монолит. Снова привязали монолит к машине, ГАЗ 66 взревел и медленно вытащил его на ровную поверхность. Была решена проблема дальнейшей транспортировки монолита. Договорились с рабочими кирпичного завода, с сочувствием относившихся к нашим работам и нашей полевой жизни. Они предоставили трактор с ковшем, к которому закрепили монолит. И вот трактор поднял ковш и с подвешенным и мерно раскачивающимся большим ящиком медленно двинулся к кирпичному заводу, за ним так же не спеша плелся и ГАЗ 66. Процессия добралась до кирпичного завода, на площадке которого монолит был оставлен до его погрузки в железнодорожный контейнер, заказанный в Темрюке с доставкой к дверям музея.

Не миновали нас и трудности бытового характера. Время было не простое, почти все продукты можно было приобрести только по талонам, а в отряде кончился сахар, его потребовалось значительно больше, чем в предыдущем году. Чтобы решить эту проблему, пришлось ехать сначала в областную администрацию в г. Темрюк, получать разрешение на покупку сахара, затем заверить выданную бумагу в Ахтанизовском сельсовете и только потом купить необходимый продукт в магазине пос. За Родину. Здесь мы узнали и о путче. О происходящих в Москве событиях нам поведали жители пос. За Родину – о танках в центре Москвы мы слушали с особым беспокойством – наш музей тоже в центре. С особой теплотой вспоминаются слова жителей поселка, предложивших нам остаться у них зимовать, потому что в Москве стреляют, возвращаться опасно, и они весь наш отряд уже распределили «по дворам». Но путч закончился, и мы благополучно вернулись домой.

Два полевых сезона, проведенных на Таманском полуострове, оказались очень плодотворными. Слаженная работа всего коллектива, доброжелательная обстановка в отряде помогли добыть и доставить в музей представительную коллекцию остатков ископаемых млекопитающих. Это заслуга всего экспедиционного отряда – наших поварих, которые вкусно кормили весь отряд, нашего водителя, два года отработавшего с нами и выполнявшего еще и хозяйственные



Рис. 5. Большой таманский монолит. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край. ГГМ РАН. Инв. ПВ-5029. Фото И.А. Стародубцевой



Рис. 6. Малый таманский монолит. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край. 40x32x45. ГГМ РАН. Инв. ПВ-1977. Фото И.А. Стародубцевой

работы по лагерю, и сотрудников музея - членов полевого отряда, со всей ответственностью работавших на местонахождении.

С окончанием полевого сезона история таманского монолита не закончилась. В начале октября груз прибыл в Москву, и контейнер был доставлен к дверям музея. Выгрузили ящики с упакованными образцами, палатки, спальники, в контейнере остался только ящик с монолитом. Снимать контейнер с машины было запрещено по инструкции, а пока контейнер в кузове, выволить оттуда монолит не представлялось возможным. Задача неразрешимая, но уговоры и рассказ о том, что это необходимо музею, возымели свое действие. В это время шла реконструкция соседней улицы Герцена (ныне Никитская), мы и попросили рабочих помочь нам, они пригнали небольшой кран с вертикальной стрелой, который снял контейнер из кузова на землю. Подкладывая под монолит бревна, удалось выкатить его из контейнера, который при помощи крана было благополучно возвращен в машину. Монолит вкатили в вестибюль музея, а затем в геологический зал (сейчас зал № 13) и поставили в его левой части, где и развернулись дальнейшие работы с монолитом – его освободили от досок, гипса и крафтовой бумаги. Препарирование и консервацию этого уникального экспоната выполнил реставратор музея С.Л. Юрьев. Была окончательно очищена от вмещающей породы большая берцовая кость, транспортировавшаяся отдельно, ее части были склеены. Она, вместе с отпрепарированными фрагментом черепа с верхними зубами и нижней челюстью были помещены туда, где находились в костеносной толще. Монолит без потерь переместили в противоположный конец зала, туда, где располагается экспозиция, посвященная четвертичному периоду, здесь он находится и в настоящее время (рис. 5). Малый таманский монолит сейчас хранится в фондах музея, в 1995-2004 гг. он экспонировался в зале, посвященном геосферам Земли (рис. 6).

Собранная за два полевых сезона 1990-1991 гг. на местонахождении Синяя Балка коллекция насчитывает 112 экземпляров остатков крупных млекопитающих. Среди них взятые вместе с вмещающей породой: метаподия южного слона *Archidiscodon* sp. в стяжении алевролита (рис. 7) и фрагмент зуба архидискодона в костеносной брекчии (рис. 8). В коллекции доминируют, как и на местонахождении, кости и зубы южных слонов рода *Archidiskodon*. Зубов *Elasmotherium caucasicum* было извлечено всего 10: три верхних коренных и один верхний предкоренной, три нижних коренных и три нижних предкоренных зуба (рис. 9). Таксономический состав Таманского фаунистического комплекса был пополнен сборами на карьере Цымбал – 79 образцов, среди которых фрагменты бивней и зубов последних



Рис. 7. *Archidiskodon sp.*, метаподия в алевролитовом стяжении. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край. ГГМ РАН. Инв. ПВ-01024. Фото И.А. Стародубцевой



Рис. 8. *Archidiskodon meridionalis tamanensis* Dubrovo, 1964. Фрагмент зуба в костеносной толще. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край. ГГМ РАН. Инв. ПВ-00938. Фото И.А. Стародубцевой



Рис. 9. *Elasmotherium caucasicum* Borissiak, 1914. Второй верхний коренной зуб. Синяя Балка, Темрюкский р-н, Таманский п-ов, Краснодарский край. ГГМ РАН. Инв. ПВ-00993. Фото И.А. Стародубцевой



Рис. 10. *Anancus arvernensis* Croizet&Jobert, 1928. Фрагмент зуба. Карьер Цымбал. ГГМ РАН. Инв. ПВ-00579. Фото И.А. Стародубцевой

мастодонтов *Anapcus arvernensis*, вымерших во время существования Таманского фаунистического комплекса (рис. 10).

Интересным оказался не только таксономический состав местонахождения Синяя Балка, но и его генезис. Кости животных, рассеянные на значительной площади, были снесены грязекаменным потоком. Как полагали исследователи, «первоначально овраг заполнялся обычным овражным материалом, а затем по его руслу прошел этот поток и заполнил его практически полностью» (Вангенгейм и др. 1991. С. 45).

В настоящее время установлено, что среди крупных млекопитающих Таманского фаунистического комплекса наиболее характерными являются два носорога – *Elasmotherium caucasicum* и *Dicerorhinus etruscus*, южный слон *Archidiskodon meridionalis tamanensis*, лошадь *Equus* aff. *sussenbornensis*, бизон *Bison* sp. и газель *Gazella* sp. (Вангенгейм и др. 1982). Хищные представлены редкими находками пантеры, саблезубой кошки, волка, гиены и выдры. В результате последующего изучения, количество видов млекопитающих, составляющих Таманский фаунистический комплекс, значительно увеличилось, в первую очередь за счет мелких млекопитающих. Среди них доминируют некорнезубые полевки родов *Prolagurus* и прогрессивные формы *Allophaiomys*. Известны остатки тушканчиков, сусликов, слепушонок и др. Наиболее ярким отличием комплекса мелких млекопитающих Таманского фаунистического комплекса является преобладание некорнезубых полевок над корнезубыми (Вангенгейм и др. 1991).

Ранее считалось, что геологический возраст Таманского фаунистического комплекса, имеющего аналоги как в Европе, так и в Азии, соответствует интервалу от 1,1 до 0,8 млн. лет (Там же). По данным современных исследователей возраст местонахождения Синяя балка значительно удревлен до 1,6 млн. лет (Саблин 2008).

В конце 1990-х гг. часть костеносной толщи была взорвана «черными копателями», по-видимому, надеявшимися без труда добыть зубы и бивни. Как и любое местонахождение палеонтологических остатков, Синяя балка требует аккуратных и грамотных раскопок. В настоящее время специалисты работают на расположенном поблизости местонахождении Синяя Балка/Богатыри, здесь также находится нижнепалеолитическая стоянка, где археологами найдены каменные орудия олдувайской индустрии (Щелинский и др. 2008).

Ученые, работавшие на местонахождении Синяя Балка/Богатыри, пришли к несколько иным взглядам на его формирование, которое, по их мнению, происходило сначала в пляжной, а затем в береговой зоне водоема. Позднее накопившиеся отложения были перекрыты

и частично размыты грязекаменным потоком и, в конечном итоге, первичное залегание образовавшихся отложений было нарушено тектоническими и эрозионно-склоновыми процессами (Там же).

Авторы полагают, что вопрос о генезисе местонахождения окончательно не решен. Комплексное изучение палеонтолого-литологической коллекции из местонахождения Синяя Балка, хранящейся в фондах ГГМ РАН, поможет разрешить этот вопрос.

Материал, собранный экспедиционным отрядом ГГМ РАН в 1990-91 гг., востребован научным сообществом. Так, верхние зубы эласмотериев были изучены исследователями для установления характера изменения «зубных структур у полувзрослых, взрослых и старых особей *E. caucasicum*» (Байгушева и др. 2017. С. 166). Образцы по хоботным изучаются в настоящее время магистрантом кафедры палеонтологии МГУ П. Раджаном (Индия) для написания диссертации.

Научные исследования выполнены в рамках Государственного задания Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН по Теме № 0140-2019-0005 «Разработка информационной среды интеграции данных естественнонаучных музеев и сервисов их обработки для наук о Земле».

Литература

Байгушева В.С., Тутов В.В., Тимонина Г.И. Особенности онтогенеза верхних зубов *Elasmotherium caucasicum* Borissiak, 1914 (ранний плейстоцен, Таманский п-ов) // Интегративная палеонтология: перспективы развития для геологических целей. Материалы LXIII сессии Палеонт. об-ва при РАН (3-7 апреля 2017 г., Санкт-Петербург). СПб, 2017. С. 166-168.

Беляева Е.И. *Elephas trogontherii trogontherii* Pohl. Таманского полуострова // Труды геологического и минералогического музея АН. 1925, № 5, вып. 1. С. 1-15.

Борисяк А.А. О зубном аппарате *Elasmotherium caucasicum* sp. nov. // Изв. Импер. АН. 1914, сер. 6, т. 8, № 9. С. 555-580.

Вангенгейм Э.А., Векуа М.Л., Жегалло В.И., и др. Положение Таманского фаунистического комплекса в стратиграфической и магнитохронологической шкалах / Бюл. Комиссии по изучению четв. пер. 1991. № 60. С. 41-52.

Вангенгейм Э.А., Зажигин В.С. Обзор фаунистических комплексов и фаун территории СССР // Стратиграфия СССР. Четвертичная система. Полутом I. Отв. ред. полутома Е.В. Шанцер. М.: Наука. 1982. С. 267-279.

Громов В.И. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР // Тр. ин-та геологических наук. 1948. Вып. 64. Геологическая серия. № 17. 521 с.

Громова В.И. Краткий обзор четвертичных млекопитающих Европы. М.: Наука. 1965. 143 с.

Губкин И.М. Заметка о возрасте слоев с *Elasmotherium* и *Elephas* на Таманском полуострове // Известия Импер. АН. 1914, сер. 6, т. 8, № 9. С. 587-590.

Дуброво И.А. Слоны рода *Archidiskodon* на территории СССР // Палеонтологи-

ческий журнал. 1964, № 4. С. 82-94.

Саблин М.В. Вероятный возраст местонахождения Синяя Балка (Богатыри) // Материалы международной конференции «Ранний палеолит Евразии: новые открытия» Краснодар – Темрюк 1 – 6 сентября 2008 г. С. 96-99.

Щелинский В.Е., Додонов А.Е., Байгушева В.С., и др. Раннепалеолитические местонахождения на Таманском полуострове (Южное Приазовье) // Материалы международной конференции «Ранний палеолит Евразии: новые открытия» Краснодар – Темрюк 1 – 6 сентября 2008 г. С. 96-99.

TAMAN MONOLITH, OR THE HISTORY OF THE EXPEDITION OF THE SGM RAS

I.A. Starodubtseva, Vernadsky State Geological Museum RAS, Moscow, Russia; iraidastar@mail.ru

T.V. Kuznetsov, Lomonosov Moscow state University; tatkuz2012@mail.ru

The history of the organization and execution of the field works in Sinyaya Balka fossil mammals deposit in 1990-1991 are represented. The brief data on the gathered collections composition are given. The history of the typical Taman location faunal complex study is covered.

Key words: The Taman faunal complex, location, museum fund, the Museum expedition.