

ТРУДЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА

Том V



ПИН РАН
Москва 2022



Russian Academy of Sciences
Paleontological Society of the Russian Academy of Sciences
A.P. Karpinsky Russian Geological Research Institute
Borissiak Paleontological Institute of Russian Academy of Sciences

PROCEEDINGS
OF THE PALEONTOLOGICAL SOCIETY

VOLUME V

Moscow PIN RAS
2022

Российская академия наук
Палеонтологическое общество при Российской академии наук
Всероссийский научно-исследовательский геологический институт
им. А.П. Карпинского
Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка Российской академии наук

ТРУДЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

ТОМ V

Москва ПИН РАН
2022

ISBN 978-5-903825-52-3

УДК 56:55

Труды Палеонтологического общества. Том V.
Отв. ред. С.В. Рожнов. М.: ПИН РАН, 2022. 88 с. (60 ил.,
2 текст.-табл., 6 фототабл.).
Сборник посвящен 100-летию со дня рождения члена-
корреспондента РАН Александра Ивановича Жамойды – известного
палеонтолога и стратиграфа, вице-президента Палеонтологического
общества и председателя Межведомственного стратиграфического
комитета. В сборник включена статья о долгом и плодотворном
жизненном пути А.И. Жамойды и пять статей об изучении
радиолярий, фораминифер и стратиграфии осадочных толщ на
дне океанов по результатам глубоководного бурения, истории
формирования и изучения коллекций и истории палеоботанических
исследований.
Представляет интерес для стратиграфов, палеонтологов и биологов.

Редакционная коллегия:

А.О. Иванов, О.А. Лебедев, Е.Г. Раевская, А.А. Суяркова,
А.С. Тесаков, Т.Ю. Толмачева

Ответственный редактор С.В. Рожнов

Proceedings of the Paleontological Society. Volume V
Executive editor: S.V. Rozhnov. Moscow: PIN RAS, 2022. 88 p. (60 fig.,
2 text plates, 6 photo plates).
The collection is dedicated to the 100th anniversary of the birth of
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences Alexander
Ivanovich Zhamoida, a well-known paleontologist and stratigrapher,
vice-president of the Paleontological Society and chairman of the
Interdepartmental Stratigraphic Committee. The collection includes an
article about the long and fruitful life of A.I. Zhamoida and five articles on
the study of radiolarians, foraminifers and the stratigraphy of sedimentary
strata on the ocean floor based on the results of deep-sea drilling, the
history of the formation and study of collections, and the history of
paleobotanical research.
The collection is of interest to stratigraphers, paleontologists and biologists.

Editorial Board:

A.O. Ivanov, O.A. Lebedev, E.G. Raevskaya, A.A. Suyarkova,
A.S. Tesakov, T.Yu. Tolmacheva

Editor S.V. Rozhnov



ISBN 978-5-903825-52-3

© Российская академия наук
© Палеонтологическое общество при РАН
© ПИН РАН, 2022
© А.А. Ермаков (обложка)

КОЛЛЕКЦИИ ГИППАРИОНОВОЙ ФАУНЫ В ФОНДАХ ГГМ РАН. ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ

И.А. Стародубцева¹, Т.В. Кузнецова^{2,3}, В.Б. Басова¹

¹Государственный геологический музей имени В.И. Вернадского РАН, Москва

²Государственный Московский университет имени М.В. Ломоносова, Москва

³Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
iraidastar@mail.ru

В фондах Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН хранятся представительные коллекции костных остатков гиппарионового фаунистического комплекса. Основная часть этого собрания приобреталась ежегодно с 1908 по 1914 гг. у иконописца из Тирасполя Ф.В. Фролова. Ископаемые происходят из широко известных сейчас местонахождений Гребеники, Тудорово, Чобручи. М.В. Павлова, изучив эти коллекции, опубликовала монографию, две части которой вышли из печати в 1913 и 1914 гг. Она описала 26 форм ископаемых млекопитающих, из которых 16 ранее были неизвестны в России, среди них 4 новых вида: *Pogonodon copei* [= *Machairodus copei*], *Tragocerus frolovi*, *Aceratherium kowalevskii* [= *Chilotherium kowalevskii*], *Gazella schlosseri*. Позднее эти коллекции изучали палеонтологи из Грузии, Украины, Молдовы, России.

SGM RAS FUNDS HIPPARION FAUNA COLLECTIONS. FORMATION AND RESEARCH HISTORY

I.A. Starodubtseva¹, T.V. Kuznetsova^{2,3}, V.B. Basova¹

¹*Vernadsky State Geological Museum RAS, Moscow*

²*Lomonosov Moscow State University, Moscow*

³*Kazan Federal University, Kazan*

Vernadsky State Geological Museum RAS has representative fossil bone collections of hipparione faunal complex. These collections have been bought annually from 1908 to 1914 from Tiraspol icon painter F.V. Frolov. The fossils originated from well-known localities Grebeniki, Tudorovo, and Chobruchi. M.V. Pavlowa studied and described these collections. Two parts of the monograph were published in 1913 and 1914. She described 26 forms of fossil mammals, including 16 forms new for Russia, and four forms new to science: *Pogonodon copei* [= *Machairodus copei*], *Tragocerus frolovi*, *Aceratherium kowalevskii* [= *Chilotherium kowalevskii*], *Gazella schlosseri*. Subsequently, paleontologists from Georgia, Ukraine, Moldova and Russia studied these collections.

Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН (ГГМ РАН), унаследовавший фонды Геолого-палеонтологического музея им. академиков А.П. и М.В. Павловых Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе (МГРИ) (ранее – Геологический кабинет Императорского Московского университета), располагает представительным собранием костных остатков гиппарионовой фауны. Первые образцы этих ископаемых из западноевропейских местонахождений Пикерми (Греция) и Кукурон (Франция) поступили в Геологический кабинет в составе палеонтологического собрания В.О. Ковалевского в начале 1880-х гг. Но, не смотря на это, как отметила М.В. Павлова, кабинет не располагал обширным материалом по ископаемым млекопитающим кайнозоя и «даже *Hipparion*, эта распространенная третичная форма, была представлена только несколькими зубами в нашем Геологическом кабинете, да и другие университеты были не богаче» (Павлова, 1914, с. 186).

Коллекции ископаемых млекопитающих Геологического кабинета начали быстро увеличиваться с 1908 г. Остеологический материал поступал из нескольких местонахождений, среди которых, по мнению М.В. Павловой, наиболее значимыми были расположенные в окрестностях населенных пунктов Гребеники (Украина), Калфа, Чобручи, Тараклия, Тудорово (Республика Молдова) (Pavlow M., 1915). **Подавляющая часть остатков** млекопитающих, происходящих из этих местонахождений и относящихся к гиппарионовой фауне, приобреталась Геологическим кабинетом ежегодно с 1908 по 1914 гг. у Ф.В. Фролова, иконописца из Тирасполя, известного в то время «охотника за ископаемыми». Именно ему удалось открыть крупное местонахождение ископаемых млекопитающих у с. Гребеники, когда он в поисках новых находок «набрел на выход богатейшего костеносного пласта в глубоком овраге в упомянутом селе» (Борисяк, 1936, с. 262). Этот овраг с тех пор называется Фроловским, а местонахождение получило позднее широкую известность у специалистов.

Ф.В. Фролов одним из первых поставил сбор и продажу окаменелостей на коммерческую основу. А.А. Борисяк писал: «Этому охотнику русская палеонтология обязана большими материалами по млекопитающим, которые приобретались у него Киевским, Московским и, главным образом, Одесским университетами» (Борисяк, 1936, с. 261). На личности Ф.В. Фролова следует остановиться подробнее. Палеонтолог А.К. Алексеев вспоминал: «Весной 1906 г. к нам в Геологический кабинет Новороссийского университета (ныне – Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова) явился очень плотный человек с узелком в руках. В узелке у него оказались кости ископаемых животных, главным образом, гиппарионов и газели, а также ископаемые раковины хорошей сохранности. Эти ценные и редкие в то время объекты он отчасти собрал, а отчасти извлек из земли. С этого времени Фролов начал посещать кабинет по несколько раз в году, и почти всегда у него было что-нибудь новенькое ценное: то череп хищника, то полная конечность гиппариона и пр. Эти остатки он добывал в свободное от работы время: Фролов занимался устройством иконостасов и писал иконы. Жил бедно и всегда жаловался, что задолжал многим лицам. Доставляя кости в Одессу и другие места и получая за них вознаграждение, он вскоре поправил свои материальные дела и даже приобрел себе небольшой домик в окрестностях Тирасполя» (Борисяк, 1936, с. 261–262). А.Н. Криштофович также упомянул в своих воспоминаниях Ф.В. Фролова. Он писал, что профессор Новороссийского университета В.Д. Ласкарев «умел создать из простых людей, живущих на местах, энергичных корреспондентов, доставлявших неоценимые палеонтологические сокровища. Так, из художника-богомаза Фролова он создал прекрасного коллектора» (Криштофович, 1971, с. 43). А.А. Борисяк заметил, что в деятельности Ф.В. Фролова «были и отрицательные черты: он выбирал на его взгляд лучшие,

т.е. более цельные объекты, которыми и торговал, а все сопутствующее, иногда, может быть научно более ценное, погибало» (Борисяк, 1936, с. 261).

Профессор А.П. Павлов, курировавший Геологический кабинет, собрание которого пополняли покупки у Ф.В. Фролова остатков крупных млекопитающих, был в этом заинтересован, в том числе и потому, что этот остеологический материал был необходим для научной работы М.В. Павловой. В феврале 1908 г. Ф.В. Фролов писал А.П. Павлову:

«Многоуважаемые¹ Алексей Петрович, возвратясь с поисков, нашел Ваше письмо полученным, в котором Вы оцениваете мою вторую посылку в 75 руб. Премного я Вам благодарен за то, что Вы цените хорошо, немедленно вышлю по получении этих денег 75 руб. коллекции из Савицкой (близ Гросулова)...: черепа черепях больших, т. е. крупных, косточки, мелкие челюсти и зубы мелких жвачных... По получении сего прилагаемого счета на 75 р. покорнейше прошу Вас, Алексей Петрович, постарайтесь как можно скорее препроводить означенные 75 р. Деньги мне нужны поехать еще в другие места новые и постараюсь для Вас, только что хорошее из всего я вижу, что Вы цените хорошо и меня не обидите, в чем я вполне уверен. По получении денег я Вам препровожу отборных вещей» (Архив РАН, ф. 48, оп. 2а, д. 114, л. 4-5). К письму приложены выполненные в цвете планы местонахождений у линии железной дороги близ Тирасполя, на берегу оз. Бык и план Гребеников, который сопровождался кратким описанием разреза: чернозем, песок, песочек с камушками, крепкий слой с костями, слой песка и песчаника с костями, песок. На всех планах красной точкой отмечены места, перспективные для сбора ископаемых.

В 1908 г. А.П. Павлов предпринял исследования «третичных и послетретичных отложений правого побережья Волги и в юго-западной России... В Херсонской губернии и Бессарабии Павлов изучал строение и стратиграфические отношения глинисто-песчаной толщи, лежащей выше слоев с *Maetra caspia* и ниже Тираспольского гравия. Эта толща заключает в себе вместе с гладкими *Unio* складчатые *Unio* типа *U. flabellatus* и богатую фауну млекопитающих, близкородственную с фаунами Кюкюрона и Пикерми и отличающуюся изобилием гиппарионов» (Годичный отчет..., 1910, с. 79). Вместе с ним в исследованиях принимала участие и М.В. Павлова. В тот год Павловы вместе с Ф.В. Фроловым посетили местонахождения ископаемых млекопитающих в окрестностях Тирасполя, Гребеников, Гросулово в Херсонской губернии и близ Тудорова, Рассказово, Калфы в Бессарабии. А.П. Павлов, изучивший геологию этих местонахождений, пришел к выводу о синхронности костеносных отложений, присутствующих у с. Гребеники и в Пикерми (Греция).

В 1909-1910 гг. у Ф.В. Фролова были приобретены крупные коллекции, включавшие остатки носорогов, свиней, гиппарионов, газелей и хищников из Гребеников и Тудорова. В 1911 г. впервые среди присланных им коллекций присутствуют остатки млекопитающих из местонахождения близ с. Чобручи. Видимо, к этому времени относится письмо Ф.В. Фролова, адресованное М.В. и А.П. Павловым, которые планировали побывать в Чобручах. Фролов писал: «Многоуважаемая Мария Васильевна! Я очень рад бы видеть Вас и Алексея Петровича у себя, утешителей иметь в лице Вас. Чобручи действительно сокровище, но здесь такие ливни, хлеб в копнах (скирдах) пророс и гниет, кукурузы не высыхают, стоят зеленые через дожди, а это место с костями в Бессарабских Чобручах непролазное в такую погоду. Там в сухое время, да и то трудно, потому что течет рекою

¹ Сохранены стиль и орфография автора письма.

вода, место водное. Относительно отложения с костями такой как в Тудорове (плосковатый) или как в Гребениках, но верхние слои костей некоторые лежат на нижнем слою с костями, просто на песку, а сверху на них лежит толстое отложение (пласт) зеленоватого глея с ракушкою вивипары, и эти кости имеют глееватый цвет.

1. Когда немного устает путь, то я по ходу сделаю набросок и вышлю его Вам.
2. Никому из Чобручей костей не отправлять.
3. 11 ящиков все эти кости из Бессарабских Чобручей».

В этом письме он сообщает о смерти жены и новорожденного младенца и, заканчивая письмо, пишет: «Очень трудно мне пришлось прошлое лето, но я все это пере-нес мужественно. Привет Вам Мария Васильевна с пожеланиями всего лучшего в мире. Ф. Фролов» (АРАН, ф. 311, оп. 2, д. 259, л. 1-2). Далее он обращается к А.П. Павлову и пишет, что «выбился из средств. Нужно обработать кости и для жизни нужны средства и задолжался доставлять, есть что имеющееся доставлю Вам, а весною перееду на все лето в Чобручи и еще одно новое место есть неразработанное. В этих двух местах буду работать следующее лето и буду доставлять только Вам с этих местов... Покорный Ваш слуга Ф. Фролов. Привет Вам Алексей Петрович с пожеланиями наилучшего в мире» (там же, л. 2).

В 1912 г. А.П. и М.В. Павловы побывали в Чобручах. Это местонахождение действительно оказалось богатейшим. Судя по Книге для записывания предметов, поступающих в Геологический кабинет, в июне 1911 г. у Ф.В. Фролова на сумму 200 руб. были приобретены найденные в Чобручах остатки гиппарионов (два неполных черепа, пять верхних челюстей, шесть неполных нижних челюстей, 16 фрагментов нижних челюстей с зубами, 195 отдельных зубов, 165 фрагментов и костей конечностей), динотериев (два коренных зуба), мастодонтов (фрагмент бивня и кость конечности), газелей (верхняя часть черепа, пять рогов, 25 фрагментов нижних челюстей, 24 отдельных зуба, один позвонок, 60 костей конечностей), носорогов (череп, четыре фрагмента челюстей с зубами, одна часть черепа, 10 отдельных зубов, один позвонок и 24 кости конечностей). Кроме млекопитающих, были приобретены и остатки черепах (два полных панциря и один «сломанный», а также один внутренний слепок). В феврале 1912 г. за 125 руб. у Ф.В. Фролова были куплены из Чобручей остатки гиппарионов (череп и три фрагмента черепов с верхними коренными зубами, 12 фрагментов нижних и 10 верхних челюстей, 10 фрагментов нижних челюстей с зубами, 200 отдельных зубов, 20 позвонков, 20 костей метаподий, две лопатки, более 100 целых и фрагментов костей конечностей), носорогов (часть черепа с верхними коренными зубами, нижняя челюсть, фрагмент верхней челюсти, 19 костей стопы, восемь длинных костей), газелей (12 фрагментов нижних челюстей, 20 отдельных зубов, фрагмент черепа с рогами, 8 костей метаподий, 40 мелких костей конечностей), отдельные кости крупных жвачных и фрагменты панциря черепахи.

Таким образом, в Геологическом кабинете Московского университета сформировались, во многом благодаря покупкам, обширные коллекции, включавшие остатки гиппарионов, носорогов, газелей, диких свиней, жирафид, хоботных, бовид, cervid. Всего за эти коллекции было уплачено около 1500 руб. Коллекции «не залежались» в шкафах, этот остеологический материал был изучен М.В. Павловой, а результаты опубликованы (Pavlow M., 1913; Pavlow M., 1914; Павлова, 1914).

М.В. Павлова отметила, что уже имела возможность ранее неоднократно описывать различные третичные формы млекопитающих, происходящих из Южной России, представленные обычно изолированными остатками, часто в обломках и всегда в небольшом количестве. Но ее исследования, в основном, были проведены по материалам, при-

надлежавшим различным геологическим музеям, кабинет Московского университета ими не располагал (там же).

В 1913 г. М.В. Павлова опубликовала первую часть монографии, посвященную комплексному описанию гиппарионовой фауны (Pavlow M., 1913). Она указала, что профессор Новороссийского университета И.Ф. Синцов первым сообщил о нахождении этой фауны в Херсонской губернии. Отметим, что именно этому исследователю принадлежит заслуга первого комплексного описания гиппарионовой фауны в России. Остатки млекопитающих гиппарионового фаунистического комплекса были описаны им в 1900 г., по материалу из Гросулово (ныне Великая Михайловка, Украина). Имевшиеся в его распоряжении кости он отнес к *Ictitherium robustum* Gervais², *Ictitherium hipparionum* Gervais, *Hyaena eximia* Roth et Wagner, *Rhinoceros pachygnathus* Wagner, *Hipparion gracile* Kaup, *Sus erymanthius* Roth et Wagner, *Gazella brevicornis* Roth et Wagner, определив их возраст как поздний сармат (Sinzov, 1900).

В первой части монографии М.В. Павлова констатировала, что, несмотря на то, что гиппарионовая фауна представлена на юге Российской империи небольшими местонахождениями, тем не менее суммарная площадь всех местонахождений Херсонской губернии и Бессарабии больше, чем Пикерми и Леберон. Это, по ее мнению, увеличивало ценность местонахождений гиппарионовой фауны юга Российской империи и побуждало дать ее описание в целом. Первую часть работы М.В. Павлова посвятила своему учителю, французскому палеонтологу Жану Альберу Годри (Jean Albert Gaudry, 1827-1908). В ней она описала остатки ископаемых млекопитающих из Гребеников: жирафид *Camelopardalis parva* Weitchofer и *Protragelaphus skouzesi* Dames, свинообразных *Sus erymantheus*, антилоп *Gazella deperdita* Gervais и установленных ею варианта *Gazella deperdita* var. *caprina* и вида *Gazella schlosseri*; из носороговых описан новый вид *Aceratherium kowalevskii*. Из местонахождения Чобручи ею определены жирафиды – *Palaeotragus rouenii* Gaudry, полорогие – *Palaeoryx stutzelli* Schlosser и установлен новый вид одной из древнейших антилоп – *Tragocerus frolovi*. Из Тудорова были описаны известные виды полорогих *Palaeoryx majori* Schlosser и *Tragocerus amaltheus* Roth et Wagner.

В 1914 г. вышла в свет вторая часть монографии М.В. Павловой (Pavlow M., 1914). В ней она описала носороговых – *Aceratherium incisivum* Kaup и *Aceratherium* cf. *incisivum*, остатки этого вида, представленные черепом, челюстями, зубами и позвонками, происходят из местонахождения у с. Чобручи, *Aceratherium kowalevskii* Pavlow M. из Гребеников, лошадиных – *Hipparion gracile* из Чобручей и Гребеников, хоботных – *Mastodon longirostris* Kaup из Гребеников, *Mastodon pentelici* Gaudry из Чобручей и окрестностей Тирасполя, *Deinotherium giganteum* Kaup из Чобручей, хищных, среди которых новый вид – *Pogonodon copei* [= *Machairodus copei*]. Отметим, что М.В. Павлова предположила, что эта форма занимает промежуточное положение между *Pogonodon platycopsis* Core и *Machairodus cultridens* (Cuvier) (Павлова, 1914). Голотип (по монотипии), представленный фрагментом черепа из Гребеников, хранится в фондах ГГМ РАН (рис. 1).

Из хищных описаны также происходящие из Гребеников и Чобручей остатки *Machairodus schlosseri* Weitchofer, *Machairodus cultridens*, *Hyaena exima* [= *Adcrocuta eximia* (Roth et Wagner)] (рис. 2), *Ictitherium robustum* (рис. 3), *Mustella* cf. *palaeoatti* Weitchofer, *Simocyon primigenius* (Roth et Wagner).

В монографии М.В. Павлова описала 26 форм ископаемых млекопитающих, из которых 16 ранее были неизвестны в России, среди них 4 новых вида: *Pogonodon copei* [=Ma-

² Все видовые названия выверены по Каталогу млекопитающих СССР (Каталог..., 1981).

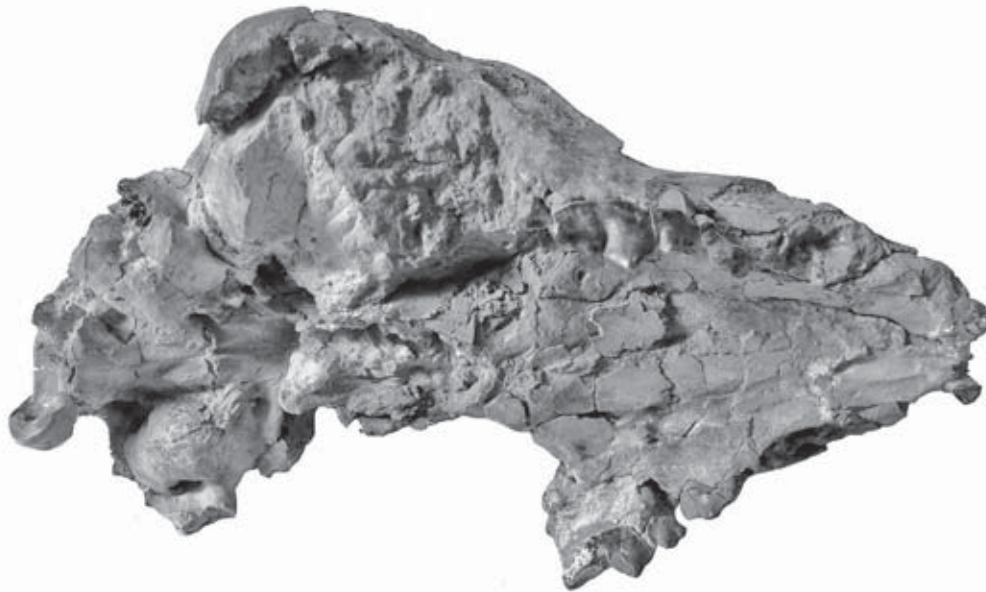


Рис. 1. *Pogonodon copei* Pavlow M. [= *Machairodus copei* (Pavlow M.)]. Череп. Голотип (Фонды ГГМ РАН, № ПВ-1034).

chairoodus copei], *Tragocerus frolovi*, *Aceratherium kowalevskii* [= *Chilotherium kowalevskii*], *Gazella schlosseri*.

Подводя итог своим исследованиям, М.В. Павлова высказала мнение о генезисе местонахождений гиппарионовой фауны. Она писала, что если изучить местонахождения этой фауны, расположенные в Греции, Франции, на юге Российской империи, а также способ сохранения этих остатков, то поражаешься, увидев их в одном и том же состоянии: они разбиты и перемешаны друг с другом. Редко можно найти несколько собранных вместе костей одного и того же животного. Этот способ сохранения показывает, что была какая-то общая, роковая и грандиозная причина, которая привела к одновременной гибели этой фауны на обширной территории. После чего большие силы должны

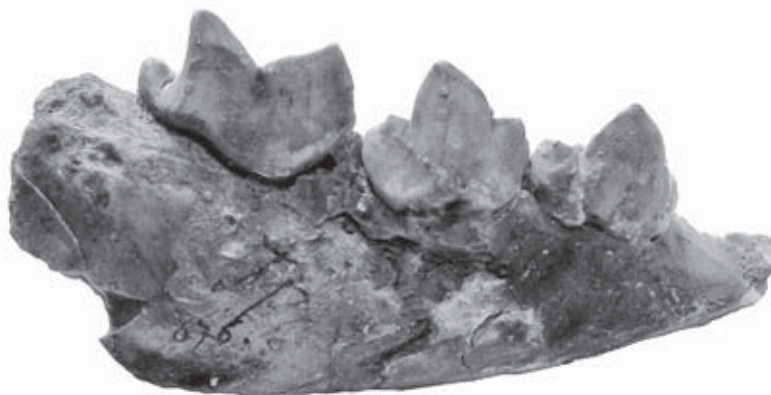


Рис. 2. *Hyuena exima* Roth et Wagner [= *Adcrocuta eximia* Roth et Wagner]. Правая ветвь нижней челюсти (Фонды ГГМ РАН, № ПВ-1035).



Рис. 3. *Ictitherium robustum* Gervais.
Кости задней конечности (Фонды ГГМ РАН,
ПВ- 01038).

были переместить эти остатки, разбив и смешав их, в каждое местонахождение, где мы их находим сегодня. Последний агент – это, бесспорно, потоки воды огромной интенсивности, потоки, которые возникают и сегодня, особенно в горных местностях. Не было ли это причиной, погубившей всех животных, живших в то же время в этих странах? Она отметила, что этот вопрос еще ждет своего решения, которое можно будет найти после сравнительного и тщательного геологического исследования всех этих местностей (Pavlow M., 1914).

А.П. Павлов в главе, завершающей монографию М.В. Павловой, и написанной им по результатам геологических исследований местонахождений Гребеники, Чобручи, Тудорово, Тараклия, Калфа и др., высказал свое мнение о генезисе местонахождений гиппарионовой фауны: «Редкость или отсутствие целых скелетов свидетельствует о том, что животные погибли в другом месте, в эпоху, предшествующую их захоронению. Отсутствие точных данных об условиях, в которых были захоронены кости, пока не позволяет нам иметь четкое представление о причинах, вызвавших это событие. Однако можно полагать, что изменение климатических условий сыграло здесь очень важную роль. После исчезновения Сарматского бассейна климат вначале был довольно влажным и благоприятным для богатого развития млекопитающих,

которые вскоре заселяли вновь обнаженные земли, но это продолжалось недолго. Климат стал резко континентальным, пастбища менее богатыми, борьба за существование стала жесткой, и многие животные погибли. Редкие, но сильные ливни образовали новые долины, которые затем были заполнены глинисто-песчаной грязью с костью млекопитающих» (Pavlow A., 1914, с. 68–69).

К коллекциям гиппарионной фауны, хранящимся в фондах ГГМ РАН, неоднократно обращались исследователи при подготовке монографий как по отдельным группам ископаемых, так и по гиппарионовой фауне в целом³. Так, Л.К. Габуня, изучив остатки гиппарионов, писал: «М.В. Павлова описала богатую коллекцию остатков *Hipparion* из Гребеников, Чобручи, Тудорово. Однако, не смотря на обилие материала, ей не удалось установить различия между видами из отмеченных местонахождений, так и между этими формами и гиппарионами Западной Европы. Все описываемые М.В. Павловой виды относятся к *Hipparion gracile*. Наряду с этим надо заметить, что в рассматриваемой ра-

³ Во всех работах, изданных во второй половине XX в., местом хранения коллекций указан Геолого-палеонтологический музей им. А.П. и М.В. Павловых МГРИ.

боте имеются ценные указания, касающиеся развития отдельных признаков *Hipparion* (предглазничной впадины, зубной системы, костей конечностей)» (Габуня, 1959, с. 6). Он пришел к выводу, что в коллекциях присутствуют, помимо *Hipparion gracile*, остатки, относящиеся к видам, выделенным позднее: *Hipparion giganteum* Gromova и *Hipparion cf. moldavicus* Gromova. На материале, в том числе и хранящемся в ГГМ РАН, он установил новые виды *Hipparion gromovae* и *Hipparion tudorovense* (типовые экземпляры хранятся в Палеонтологическом музее Одесского университета). Л.К. Габуня отметил, что в коллекциях Геолого-палеонтологического музея им. А.П. и М.В. Павловых лучше, чем в Одесском университете, представлены кости конечностей гиппарионов из Чобручей, представляющие собой «целые серии средних метаподий и другие кости конечностей *Hipparion*» (Габуня, 1959, с. 68). Кроме этого, Л.К. Габуня были изучены остатки гиппарионов из Кукурона из коллекции В.О. Ковалевского, также хранящейся в ГГМ РАН.

А.Я. Година переизучила остатки жирафид из Гребеников и Чобручей, определенных М.В. Павловой как *Camelopardalis parva*, *Camelopardalis* sp. и *Palaeotragus rouenii* (Pavlov M., 1913). По нижней части лицевого отдела черепа с зубами, ранее отнесенной М.В. Павловой к *Camelopardalis parva*, она выделила новый вид, назвав его в честь М.В. Павловой – *Palaeotragus pawlovae* Godina. Голотип хранится в фондах ГГМ РАН (рис. 4). Этот вид встречается также в сармате–мэотисе Украины и Северного Кавказа (Година, 1979). Она также установила, что кости конечностей, определенные М.В. Павловой как конечности крупного оленя, принадлежат *Paleotragus roueni* и отметила, что *Camelopardalis parva* в настоящее время общепризнан как младший синоним *Palaeotragus rouenii* (Година, 1979).



Рис. 4. *Palaeotragus pawlovae* Godina. Фрагмент черепа. Голотип (Фонды ГГМ РАН, № ПВ-01075).



Рис. 5. *Gazella schlosseri* Pavlow M. Часть черепа с роговыми стержнями. Лектотип. (Фонды ГГМ РАН, № ПВ-0199).



Рис. 6. *Tragocerus frolovi* Pavlow M. Часть черепа с роговым стержнем. Лектотип (Фонды ГГМ РАН, ПВ-05681).

Интерес у палеонтологов вызвали и остатки рода *Gazella*. Установленный М.В. Павловой вид *Gazella schlosseri* признавался не всеми исследователями. Так, Е.Л. Дмитриева изучила остатки этого рода, хранящиеся в том числе и Геолого-палеонтологическом музее МГРИ (ныне фонды ГГМ РАН). Она объединила пять видов этого рода, ранее установленных с территории Украины и Молдовы, в том числе и *Gazella schlosseri*, в один *Gazella deperdita* (Дмитриева, 1970). Напротив, самостоятельность вида *Gazella schlosseri* обосновывалась в монографиях Е.Л. Короткевич (1976, 1988) и Т.В. Крахмальной (1998), которые работали с коллекциями музея. В связи с тем, что голотип *Gazella schlosseri* М.В. Павловой не был выделен, Е.Л. Короткевич (1988) обозначила как лектотип фрагмент черепа с рогами, изображенный М.В. Павловой на табл. II, фиг. 1а-е (Pavlow M., 1913) (рис. 5). Этот вид был обнаружен позднее в местонахождениях Тудорово (Молдова), Новоелизаветовка, Новоукраинка (Одесская обл., Украина), в Закавказье и Казахстане (Короткевич, 1988).

Е.Л. Короткевич как лектотип *Tragocerus frolovi* был обозначен фрагмент черепа с роговым стержнем из Чобручей, изображенный М.В. Павловой на табл. I, фиг. 5, 5а (Pavlow M., 1913) (рис. 6). Этот вид позднее был обнаружен в местонахождениях Тудорово (Молдова), Новоукраинка и Новоелизаветовка (Украина) (Короткевич, 1988).

С коллекциями, хранящимися ныне в ГГМ РАН, работал А.Н. Лунгу при морфолого-систематическом изучении копытных млекопитающих среднего сармата (Лунгу, 1984). В своей монографии он описывает ископаемый материал, относящийся к носорогу рода *Chilotherium* и упоминает установленный М.В. Павловой вид *Chilotherium kowalevskii*. Отметим, что этот вид *Aceratherium kowalevskii* (в настоящее время отнесен к роду *Chi-*

lotherium) признавался не всеми специалистами. В.И. Крокос (1917) относил этот вид к *Aceratherium schlosseri*. По замечанию А.Н. Лунгу, род *Chilotherium* – один из элементов позднемиоценовой фауны Азии – был практически не известен в западном Причерноморье, исключая вид *Chilotherium kowalevskii*. А.Н. Лунгу считал этот вид валидным и констатировал, что помимо Гребеников его остатки обнаружены в сарматских отложениях на территории Молдовы и Турции (Лунгу, 1984).

Остатки хищников гиппарионового комплекса также вызывали интерес палеонтологов, например, Ю.А. Семенов изучал их при подготовке монографии «Иктитерии и морфологически сходные гиены неогена СССР» (Семенов, 1989).

Изучение гиппарионовой фауны имеет важное значение для восстановления палеоэкологических обстановок неогенового периода. Отдельные представители являются индикаторами определенных условий их обитания. Широта распространения фауны и ее видовое разнообразие дает большие возможности сопоставления геологического развития удаленных территорий. Изменения видового состава и экологических группировок на протяжении всего времени развития фауны отражали периодические смены фаунистических комплексов, которые характеризуют последовательные этапы ее исторического развития. Переизучение основных представителей гиппарионовой фауны на современном уровне, уточнение их систематической принадлежности, морфофункциональных и экологических особенностей позволяет корректировать пути распространения, ареалы и центры возникновения отдельных групп животных, раскрывает их биоэкологические связи. Это восстанавливает историю формирования современных фаунистических сообществ, а, следовательно, и современных природных зон. Коллекции, как неустаревающий научный материал, являются носителями ценнейшей научной информации, востребованы в настоящее время и, несомненно, будут востребованы в будущем.

БЛАГОДАРНОСТИ

Т.В. Кузнецова благодарит за финансовую поддержку Программу стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета (ПРИОРИТЕТ-2030).

ЛИТЕРАТУРА

- Архив РАН, ф. 48 (Павлов А.П.), оп. 2а, д. 114
Архив РАН, ф. 311 (Павлова М.В.), оп. 2, д. 259
Борисяк А.А. Русские охотники за ископаемыми / в кн. Ч. Штернберг. Жизнь охотника за ископаемыми. Л.: ОНТИ. 1936. С. 247-313.
Габуня Л.К. К истории гиппарионов. М.: Изд-во АН СССР. 1959. 538 с.
Година А.Я. Историческое развитие жирафа. Род *Palaeotragus*. М.: Наука, 1979. 115 с.
Годичный отчет Императорского Московского общества испытателей природы за 1907-1908 год // Bull. Soc. Nat. Moscou. Année 1908. Nouv. ser. 1910. T. 22. № 4. С. 65–83.
Дмитриева Е.Л. Об объёме *Gazella deperdita* (Gervais), 1948 / Мат-лы по наземным позвоночным. М.: Наука, 1970. С. 141–151.
Каталог млекопитающих СССР. Ред. И.М. Громов и Г.И. Баранова. Л.: Наука. 1981. 456 с.
Короткевич Е.Л. Поздненеогеновые олени Северного Причерноморья. Киев: Наукова Думка. 1970. 196 с.
Короткевич Е.Л. Поздненеогеновые газели Северного Причерноморья. Киев: Наукова Думка. 1976. 252 с.

- Короткевич Е.Л.* История формирования гиппарионовой фауны. Киев: Наукова Думка, 1988. 184 с.
- Крахмальная Т.В.* Гиппарионовая фауна древнего мэотиса Северного Причерноморья. Киев: Наукова Думка, 1996. 225 с.
- Криштофович А.Н.* Университет (1903-1908 г.) // Очерки по истории геол. Знаний. Вып. 13. Ученые Геологического комитета. М.: Наука, 1971. С. 18–55.
- Лунгу А.Н.* Гиппарионовая фауна среднего сармата Молдавии (копытные млекопитающие). Кишинев: Штиинца, 1984. 160 с.
- Павлова М.В.* Краткое описание новой третичной фауны млекопитающих юга России // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1914. Т. 16, вып. 7-8. С. 181–192.
- Семенов Ю.А.* Иктитерии и морфологически сходные гиены неогена СССР. Киев: Наукова Думка, 1989. 180 с.
- Pavlow A.* Aperçu géologique des gisements des mammifères fossils / в **Pavlow M.** **Mammifères tertiaires de la Nouvelle Russie.** 2-e partie. Aceraterium incisum, Hipparion, Proboscidaea, Carnivora // Noveaux Mémoires Soc. Natur. Moscou. 1914. Т. 17. Livr. 4. P. 55–78.
- Pavlow M.* Mammifères tertiaires de la Nouvelle Russie. 1-e partie. Artiodactyles, Perissodactyles (Aceratherium kowalevskii n.) // Noveaux Mémoires Soc. Natur. Moscou. 1913. Т. 17. Livr. 3. P. 1–67.
- Pavlow M.* Mammifères tertiaires de la Nouvelle Russie. 2-e partie. Aceraterium incisum, Hipparion, Proboscidaea, Carnivora // Noveaux Mémoires Soc. Natur. Moscou. 1914. Т. 17. Livr. 4. P. 1–78.
- Sinzow J.* Geologische und palaontologische Beobachtungen in Südrusland // Зап. Новорос. у-та. 1900. Т. 79. С. 347–412.