

## РАННЕПЛИОЦЕНОВАЯ ФАУНА ПОЗВОНОЧНЫХ ИЗ ДОЛИНЫ РЕКИ МАНЫЧ (ОРЛОВСКИЙ РАЙОН, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

В.В. Титов, А.С. Тесаков,  
Е.В. Сыромятникова

---

**Аннотация.** Систематическое изучение русцинийского местонахождения Нижний Водяной в южных Ергенях позволило существенно расширить список фауны, характеризующей раннеплиоценовый этап развития биоценозов региона. Ассоциация представлена целым рядом форм амфибий, рептилий, птиц, мелких и крупных млекопитающих. Отсюда происходит самая западная находка носорога *Sinotherium lagrelii*, ранее известного только с территории Азии.

**Ключевые слова:** палеогеография, палеоэкология, ранний плиоцен, стратиграфия, фауна.

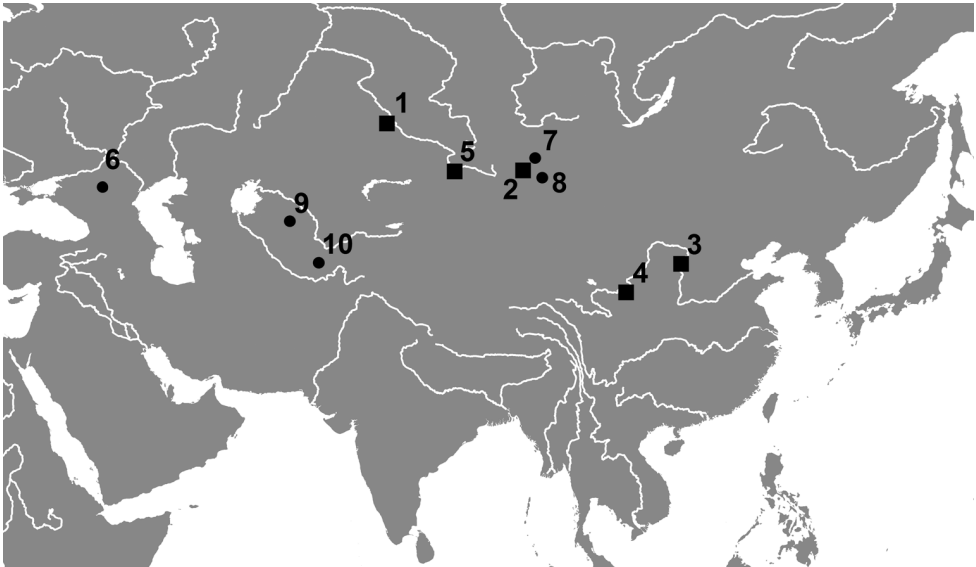
Местонахождение Нижний Водяной в южных Ергенях было открыто в 1950 г. Г.И. Горецким с коллегами [Алексеева, 1958], а найденные здесь скудные фрагментарные остатки крупных млекопитающих и черепях [Чхиквадзе, 1988; 2001] привлекались для датирования ергенинских отложений плиоценом/акчагылом (ранним виллафранком) [Алексеева, 1958; 1977; Родзянко, 1947а, б; 1961]. Точка зрения о более древнем (раннеплиоценовом или даже позднемиоценовом) возрасте ергенинской толщи имеет ряд структурно-геологических обоснований [Попов, 1947; Горецкий, 1982; Байгушева, 1984; Застрожнов, 2009; Попов и др., 2010]. Благодаря геологической рекогносцировке, проведенной А.С. Застрожновым (ВСЕГЕИ) в 2009 г., было вновь установлено местоположение этого важного разреза. Местонахождение Нижний Водяной (Орловский район, Ростовская область, Россия) расположено на юге Ергенинской возвышенности, к северу от оз. Маныч-Гудило. Водорозделы глубоких балок, пересекающих Манычскую гряду, имеют высоты до 195 м над у.м. и сложены мощной толщей желтых песков ергенинской свиты. Их обнажения имеются в естественных промоинах и местных песчаных карьерах. В небольшом карьере на правом склоне балки Нижняя Водяная, к юго-западу от пос. Курганный вскрывается разрез желто-серых слоистых ергенинских песков (> 5 м), выше которых согласно залегают карбонатные пески и алевроиты, содержащие кости наземных позвоночных.

Изучение разреза сводным отрядом ЮНЦ РАН, ГИН РАН и ПИН РАН в 2010–2011 и в 2014–2017 гг. позволило впервые получить более полные дан-

ные по фауне крупных и мелких млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и земноводных. На сегодняшний день фаунистический список включает *Bufo viridis* complex, *Lacertilia* gen., (?)*Pseudopus* sp., *Erycinae* gen., *Viperidae* gen., *Agrionemys caucasica*, *Testudo chernovi*, *Protestudo* sp., *Sakya* sp., *Testudinidae* indet., *Struthio* sp., cf. *Hypolagus* sp., *Ochotona* sp., *Spalacidae* gen., *Pseudomeriones* sp., *Muridae* gen., *Anancus* cf. *arvernensis*, *Hipparion* sp., *Cervidae* gen. indet., *Gazella* sp., *Bovinae* gen. indet. [Сыромятникова и др., 2011; Титов и др., 2015]. Возраст этой ассоциации мы предварительно определяем как раннеплиоценовый (русциний).

Ассоциация характеризуется разнообразием сухопутных черепах, присутствием пищухи, песчанки, страуса, а также копытных, приспособленных к открытым, относительно аридным ландшафтам. Остатки жабы, черепахи *Sakya* и бугорчатозубого мастодонта свидетельствуют о наличии водоема с околоводной растительностью.

Значительным открытием стала находка в 2014 г. зубов и фрагментов костей посткраниального скелета редкого вида носорога-синотерия подсемейства *Elasmotheriini*. Остатки носорогов рода *Sinotherium* известны из позднемиоценовых (поздний туролий) и раннеплиоценовых (русциний) отложений с территории Азии (Китая, Монголии, Казахстана и Узбекистана) (рис. 1).



**Рис. 1.** Места находок остатков *Sinotherium*. Поздний миоцен («черный квадрат»): 1 – Гусиный перелет (г. Павлодар, Северный Казахстан); 2 – Ошин (Западная Монголия); 3 – Тай-чиа-коу (Шанси, Китай); 4 – бассейн Линкся (Гансю, Китай); 5 – Калмакпай (Восточный Казахстан); ранний плиоцен («черный круг»): 6 – Нижний Водяной (Ростовская область, Россия); 7 – Чоно-Хариах II (Западная Монголия); 8 – Алтан-Тээли (Западная Монголия); 9 – Кызыл-Кумы (Узбекистан); 10 – Гиссарский хребет (Узбекистан) [Байшашов, 1993; Кондрашов, 2000; Antoine, 2002]

Находка синотерия на территории Кумо-Манычской впадины оказалась самой западной из всех известных. Анализ распространения остатков представителей данного рода, представленного единственным общепризнанным видом *S. lagrelii* Ringstrom (рис. 2), показал, что в начале плиоцена (5,3–4,8 млн л.н.) синотерии значительно расширили свой ареал в западном направлении. Вероятно, балаханская регрессия каспийского бассейна и увеличение доли открытых ландшафтов вследствие начавшегося в конце миоцена возрастания континентальности климата в направлении с востока на запад способствовали проникновению этих животных и на территорию Ергенинской возвышенности.

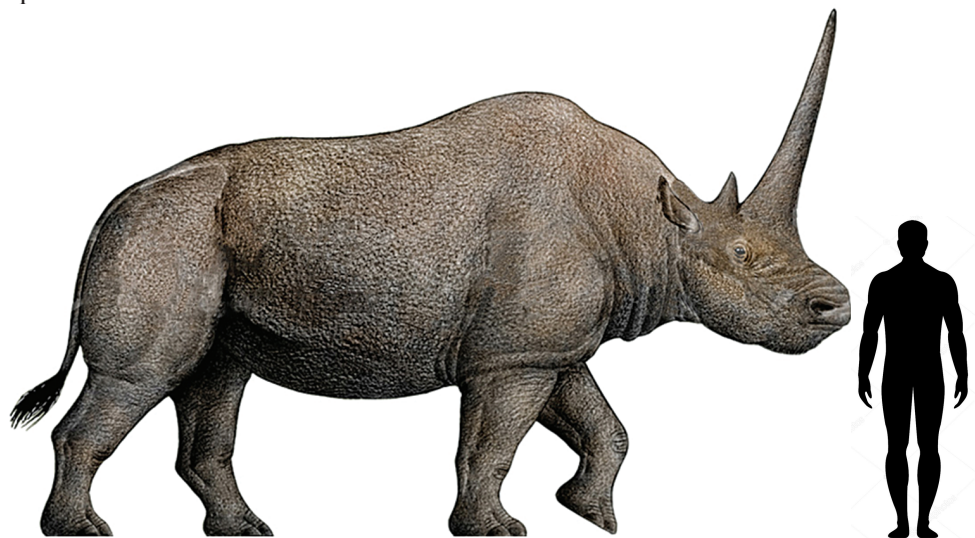


Рис. 2. Реконструкция *Sinotherium lagrelii* (Шен Венлонг и Чен Ёу (Shen Wenlong и Mr. Chen Yu) приводится по: [Deng T., 2013])

Исследования выполнены в соответствии с Государственным заданием ЮНЦ РАН (тема № 0256-2018-0025) в рамках проекта «Палеоэкологические и биогеоэкологические изменения в морских и наземных экосистемах Азово-Черноморского бассейна как отражение глобальных событий плейстоцена и голоцена».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеева Л.И. К палеонтологическому обоснованию геологического возраста ергенинских песков (по фауне млекопитающих) // Докл. Академии наук СССР. 1958. Т. 120. № 3. С. 606–608.

Алексеева Л.И. Териофауна раннего антропогена Восточной Европы // Тр. Геол. ин-та АН СССР. 1977. Вып. 300. 214 с.

Байгушева В.С. Позднеогеновые и раннеантропогенные фауны хоботных и копытных Приазовья, Ергеней и некоторые их коррелятивные связи с виллафранкскими фаунами Западной Европы // Антропоген Евразии. М.: Наука, 1984. С. 168–175.

- Байшашов Б.У.* Неогеновые носороги Казахстана. Алматы: Гылым, 1993. 148 с.
- Горецкий Г.И.* Палео-потамологические эскизы палео-Дона и пра-Дона. Минск: Наука и техника, 1982. 247 с.
- Застрожных А.С.* Неоген палео-Дона: стратиграфия и история геологического развития: автореф. дис. ... канд. геолого-минералогических наук. СПб.: ВСЕГЕИ, 2009. 21 с.
- Кондрашов П.Е.* *Sinotherium* (Mammalia, Rhinocerotidae) из раннего плиоцена Монголии // Палеонтол. журнал. 2000. № 6. С. 74–79.
- Попов Г.И.* Четвертичные и континентальные плиоценовые отложения нижнего Дона и Северо-восточного Приазовья // Материалы по геологии и полезным ископаемым Азово-Черноморья. М., 1947. Сб. 22.
- Попов С.В., Антипов М.П., Застрожных А.С., Курина Е.Е., Пинчук Т.Н.* Колебания уровня моря на северном шельфе Восточного Паратетиса в олигоцене – неогене // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2010. Т. 18. № 2. С. 99–124.
- Родзянко Г.Н.* Стратиграфия континентальных плиоценовых и четвертичных отложений Ергеней // Материалы по геологии и полезным ископ. Азово-Черноморья, сб. XXII, 1947а. С. 77–130.
- Родзянко Г.Н.* Плиоценовые отложения Ергеней. Геология СССР. Т. IX. Северный Кавказ. М.; Л.: Госгеолиздат, 1947б.
- Родзянко Г.Н.* К вопросу стратиграфии террас р. Кубани и плиоценовых отложений Ергеней и Западного Предкавказья // Материалы совещания по изучению четвертичного периода. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1961. Т. II. С. 399–406.
- Сыромятникова Е.В., Данилов И.Г., Тесаков А.С., Титов В.В.* Новые материалы по ископаемым черепахам из местонахождения Нижний Водяной (Ростовская обл., Россия; верхний миоцен) // Отчетная научная сессия по итогам работ 2010 г. СПб.: Зоол. ин-т РАН, 2011. С. 25–27.
- Титов В.В., Тесаков А.С., Сыромятникова Е.В.* Находка носорога рода *Sinotherium* из плиоцена Северного Кавказа // Мат-лы LXI сессии Палеонтологического общества (г. С.-Петербург, 13–17 апр. 2015 г.). СПб.: Палеонтол. общество РАН, 2015. С. 176–177.
- Чхиквадзе В.М.* О систематическом положении некоторых ископаемых черепах Азии // Труды ТГПУ им. С.-С. Орбелиани. 2001. Т. 10. С. 235–240.
- Чхиквадзе В.М.* Новые данные о черепахах миоцена и плиоцена Предкавказья // Животный мир Предкавказья и сопредельных территорий. Ставрополь: Изд-во СГПИ, 1988. С. 128–139.
- Antoine P.O.* Phylogénie et évolution des Elasmotheriina (Mammalia, Rhinocerotidae) // Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle. 2002. No 188. 359 p.
- Deng T., Wang S.Q., Hou S.K.* A bizarre tandem-horned elasmothere rhino from the Late Miocene of northwestern China and origin of the true elasmothere // Chin. Sci. Bull. 2013. No 58. P. 1811–1817.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Титов Вадим Владимирович** – канд. биол. наук, в. н. с. ЮНЦ РАН; vvtitov@yandex.ru

**Тесаков Алексей Сергеевич** – канд. геол.-минер. наук, зав. лаб. Геологического института РАН; tesak@ginras.ru

**Сыромятникова Елена Владимировна** – канд. биол. наук, с. н. с. Палеонтологического ин-та РАН, Зоологического ин-та РАН; esyromyatnikova@gmail.com