

УДК 551.782.23:569(470.3)

ГЕОЛОГИЯ

Р. В. КРАСНЕНКОВ, А. К. АГАДЖАНИЯН

ПЛИОЦЕНОВЫЕ МЕЛКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ УРЫВА НА ДОНУ

(Представлено академиком В. В. Меннером 8 VII 1975)

В бассейне Среднего Дона к настоящему времени обнаружено более 25 местонахождений остатков четвертичных и неогеновых мелких млекопитающих. Среди них исключительный интерес представляют две крупные по объему фауны, полученные путем промывки неогеновых песков и глин, обнажающихся в правом берегу Дона близ с. Урив Острогожского района Воронежской обл. (рис. 1). Обилие полученного материала, значительное систематическое разнообразие и сравнительно хорошая сохранность насекомых, зайцеобразных и грызунов дают ценный материал для корреляции их с близкими по возрасту фаунами мелких млекопитающих бассейнов Волги, Днепра, Западной и Центральной Европы.

Первые находки зубов грызунов в аллювии Урива принадлежат Ф. А. Кап-
лянской и В. Д. Тарноградскому. И. М. Громов и Р. В. Красненков общее количество определимых остатков довели до 2500. Материал обработан И. М. Громовым (зайцеобразные, сопи, слепыши, хомяки), А. К. Агаджаняном (полевки) и А. А. Гуреевым (насекомоядные)*.

Местонахождение приурочено к широко известному в геологической литературе разрезу — стратотипу урывских слоев, являющихся нижним членом кри-
воборской свиты, широко распространенной в бассейне Дона (3, 8).

Ниже приведено описание разреза (слои 1—3 по расчистке К-IV — 4 в 0,6 км севернее пристани паром, слои 4—9 по расчистке К-IV — 1 в 0,3 км севернее паром в с. Урив) (см. рис. 2):

ргQ ₂₋₃	1. Суглинки с двумя горизонтами погребенных почв	8 м
gQ ₂ dp	2. Моренные суглинки	20 м



Рис. 1. Важнейшие местонахождения плиоценовых мелких млекопитающих. 1 — Аккулаево, 2 — Урив, 3 — Ливенцовка

* Пользуемся случаем выразить искреннюю благодарность И. М. Громову и А. А. Гурееву за любезное разрешение опубликовать результаты определений.

aQ ₁	3.	Переслаивание песков и грубых косослоистых суглинков с остатками наземных и водных моллюсков. В 8 м ниже кровли слоя остатки мелких млекопитающих (местонахождение Урыв IV*)	20 м
Закрито	1,5 м.		
aQ ₁	4.	Среднезернистые пески. Близ основания остатки мелких млекопитающих (местонахождение Урыв III*)	0,5 м
aN ₂ ³ ur ₂	5.	Глины черные, обогащенные органическим веществом. В нижней части много обломков и целых раковин наземных и водных моллюсков. Здесь же остатки мелких млекопитающих (местонахождение Урыв II, см. ниже)	1,4 м
»	6.	Сильно разложившаяся торфянисто-сапропелевая масса (бурый уголь по П. А. Никитину). В основании опесчанивается и залегает на подстилающих отложениях с размывом. В подошве встречаются зубы грызунов, аналогичные слою 5	0,2—0,4 м
aN ₂ ³ ur ₁	7.	Глина в верхней части темная (следы почвообразования?), ниже серая, переполненная известковыми конкрециями	3,2 м
»	8.	Пески белые, косослоистые средне- и крупнозернистые с гравийно-галечными прослоями. В грубых прослоях встречаются щитки черепах, обломки зубов жвачных, зубы насекомоядных, бобров, зайцев и мышеобразных грызунов (местонахождение Урыв I, см. ниже)	7 м
K ₁ al	9.	Пески с глауконитом. До уреза воды	3 м

На бичевнике найдены три зуба стеноповой лошади.

Слои 7—8 составляют полный аллювиальный цикл, образованный песчаным аллювием, переходящим вверх в пойменные глины, затронутые процессами почвообразования. Слои 5—6 — это часть нового цикла, частично формировавшаяся в озерно-болотных условиях.

Остатки мелких млекопитающих, захороненные в глине местонахождения Урыв II, совершенно не окатаны; хорошо сохранились корки и цемент на зубах; найдены обломки и целые челюсти грызунов и насекомоядных. Видимо, они не испытывали существенного переотложения в процессе захоронения. Всего собрано 356 определенных остатков; ниже приведен их видовой состав (с числом экземпляров):

Insectivora		Rodentia	
Desmana sp.	3	Trogontherium cf minus New-	1
Desmana senseyi Kormos	1	ton	
Beremendia sp.	4	Baranomys lozyci Kormos	2
Neomys sp.	1	Apodemus sp.	1
Sorex sp. мелкая	2	Mimomys pliocaenicus aff. mi-	56
Sorex sp. крупная	3	nor Fejfar	
Anaurosoricini gen.	1	Mimomys coelodus Kretzoi	4
Lagomorpha		Mimomys cf baschkirica Suchov	10
Hypolagus cf. brachignatus		Mimomys ex gr. newtoni Hin-	1
Kormos	6	ton	
		Mimomys sp.	260

Сохранность зубов мелких млекопитающих, содержащихся в песчаном аллювии местонахождения Урыв I, много хуже: корки на зубах полевок

* Фауны мелких млекопитающих Урыв III и Урыв IV принадлежат тираспольскому фаунистическому комплексу. В настоящей статье они не рассматриваются.

обычно обломаны, челюсти и их фрагменты отсутствуют, на многих зубах разрушен дентин. Очевидно, при захоронении этот материал подвергался длительному переносу. Всего собрано 1707 определенных остатков, их видовой состав приведен ниже:

Insectivora		Rodentia	
Soriculus sp.	1	Allocrietus cf ehiki Schaub	25
Megalia sp.	2	Allocrietus cf bursae Schaub	2
Talpa sp.	2	? Cricetinus europaeus Kretzoi	1
Lagomorpha		Mimomys aff. polonicus Kowalski	82
Proechotona ex gr. eximigigas	2	Mimomys pliocaenicus ex gr. minor Fejfar	107
Hypolagus cf brachygnatus Kormos	155	Mimomys ex gr. gracilis Kretzoi	89
Rodentia		Mimomys aff. baschkirica Suchov	51
Sciurinae gen.	7	Villanyia exilis Kretzoi	5
Trogotherium minus Newton	4	Kislangia sp.	1
Myomimus sp. n.	1	Pliomys aff. ucrainicus Topac.	4
Microspalax (Microspalax) cf odessanus Topac.	43	Mimomys sp.	1123

Большой и разнообразный материал по мелким млекопитающим Урыва позволяет провести корреляции, учитывающие не только видовой состав местонахождений, но и морфологию зубов отдельных групп полевок. Сопоставление облегчается экологической близостью фаун Урыва лесным фаунам плиоцена Европы.

Из приведенных списков видно, что в обоих местонахождениях полевок представлены древними родами корнезубых полевок *Pliomys* и *Mimomys*. Среди последних обнаружены лишь архаичные виды. В целом состав фаун свидетельствует об их верхнеплиоценовом возрасте.

Сравнение одних и тех же филогенетических групп полевок обоих местонахождений позволяет уловить некоторые различия. В целом зубы полевок костеносного горизонта Урыв II имеют более высокую коронку. Вырезки нижнего края эмали — дентиновые траки развиты сильнее. Отложения наружного цемента обильнее. Замыкание марки на M_1 происходит раньше, чем на аналогичных зубах из Урыва I. Среди многочисленных верхних зубов M_1^1 полевок *Mimomys* из Урыва I не найдено зубов с двумя корнями. На зубах старых особей хорошо развиты и обособлены друг от друга три корня; напротив, часть зубов M_1^1 из местонахождения Урыв II проявляет тенденцию к слиянию первого и второго корней. Все эти отличия определяют более прогрессивный облик фауны Урыва II.

В СССР наиболее близким аналогом Урыва I могут быть мелкие млекопитающие аккумуляевского горизонта Башкирии. Сопоставление Урыва I с примерно одновозрастными фаунами Котловины и Ливенцовки затруднено их принадлежностью к разным ландшафтным зонам, причем наиболее аридным условиям соответствует Ливенцовка, наиболее гумидным — Урыв I. Уровень эволюционного развития группы *Villanyia* и других полевок позволяет считать наиболее древней фауну Котловины, наиболее молодой — Ливенцовки, а Урыв I — промежуточным по возрасту.

Среди европейских местонахождений фауна Урыва близка к фауне польского местонахождения Ремблице Кролевски⁽¹¹⁾. Особенно интересно сходство фаун Урыва I и Виллафранка д'Асти, карьера Аронделли⁽¹³⁾, стратотипа среднего виллафранка Италии. Сравнение зубов полевок группы *Mimomys pliocaenicus-polonicus*, *Mimomys gracilis* этих местонахождений выявляет их большое морфологическое сходство. Это свидетельствует о едином эволюционном уровне развития полевок Урыва I и Аронделли и, следовательно, близком возрасте этих местонахождений.

Фауна Урыва II примерно одновозрастна фауне Ливенцовского карьера. Из зарубежных местонахождений ее можно сопоставить с фауной Кадзиельни в Польше⁽³⁾, Хайначкой в Чехословакии⁽⁸⁾ и Сен-Валье во Фран-

ции (¹²). Она явно древнее фауны демского и давлекановского горизонтов Аккулаева (⁶), фауны Ногайска (⁷) и польского местонахождения Камык (¹²).

Полученные материалы позволяют существенно уточнить возраст кривоборской свиты. В работах различных авторов, опиравшихся на различные группы растительных остатков, он варьирует от нижнего плиоцена до нижнего плейстоцена (², ⁴).

Принадлежность мелких млекопитающих Урыва к ханпровским фаунам (в широком смысле) и большое сходство полевок Урыва I с аккулаевским горизонтом Башкирии, содержащим среднеакчагыльские моллюски, позво-

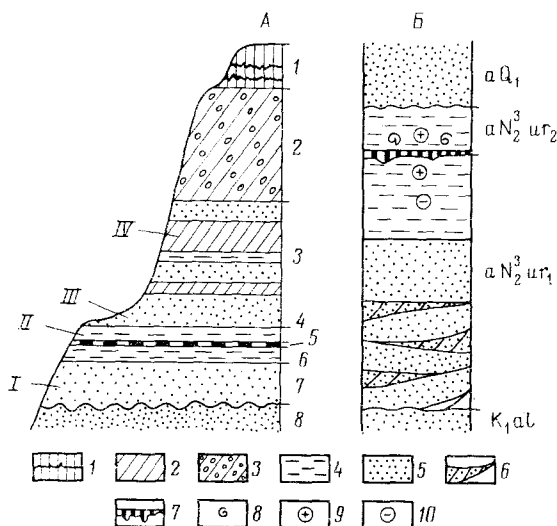


Рис. 2. Строение разреза Урив. А — общий вид; Б — неогеновые отложения. 1 — лессовидные суглинки с двумя горизонтами погребенных почв; 2 — грубые косослоистые суглинки; 3 — моренные суглинки; 4 — глины; 5 — пески; 6 — гравийные косослоистые пески; 7 — торф; 8 — наземные и водные моллюски; 9 — отложения с прямой намагниченностью; 10 — отложения с обратной намагниченностью. I—IV — местонахождения мелких млекопитающих Урив I — Урив IV

ляет предполагать среднеакчагыльский возраст нижней части урывской подсвиты и нижний стратиграфический рубеж свиты в целом.

Несколько большая молодость фауны Урыва II, отвечающей по возрасту мелким млекопитающим Ливенцовки, и наличие перерыва в подошве торфа позволяет подразделить урывскую подсвиту на нижеурывские слои (обнажение K-IV—1, слои 7, 8) и вышеурывские слои, содержащие слой торфа и вышележащие глины (обнажение K-IV—1, слои 5, 6).

Поступило
12 IV 1975

ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Л. П. Александрова, Бюлл. Комисс. по изуч. четвертичн. периода АН СССР, № 34 (1967).
- ² П. А. Никитин, Плиоценовые и четвертичные флоры Воронежской области, Изд-во АН СССР, 1957.
- ³ Ю. И. Иосифова, Геология СССР, т. 4, 1971.
- ⁴ М. И. Лопатников, Матер. по геол. и полезн. ископ. центральных районов, в. 3, Калужское изд-во, 1960.
- ⁵ Стратиграфия неогена востока Европейской части СССР, приложение 3, «Недра», 1971.
- ⁶ В. П. Сухов, Позднеплиоценовые мелкие млекопитающие аккулаевского местонахождения в Башкирии, «Наука», 1970.
- ⁷ В. А. Топачевский, Насекомоядные и грызуны ногайской позднеплиоценовой фауны, «Наукова думка», 1965.
- ⁸ Г. В. Холмовай, Матер. по геол. и полезн. ископ. центральных районов Европейской части СССР, в. IV, Воронеж, 1964.
- ⁹ O. Fejfar, Ustredniho ustavu geologickeho, svazek 30, Praha, 1964.
- ¹⁰ K. Kowalski, Acta paleontol. polon., 3, 1, Warszawa, 1958.
- ¹¹ K. Kowalski, Acta zoologica cracoviensia, v. 5, № 5, Krakow, 1960.
- ¹² K. Kowalski, Folia quaterheria, 1, Krakow, 1960.
- ¹³ J. Michaux, Palaeontographia italica, v. 66, Pisa, 1970.