
НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК

М. В. СИНИЦА

Одесский национальный университет

ФАУНА МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (INSECTIVORA, LAGOMORPHA, RODENTIA) МЭОТИЧЕСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ДОЛИНЫ КУЯЛЬНИЦКОГО ЛИМАНА

Приводится описание нового местонахождения позвоночных из миоценовых аллювиальных отложений левобережья Куяльницкого лимана. Рассмотренный комплекс мелких млекопитающих соответствует белкинскому подкомплексу одноименного фаунистического комплекса (средний мэотис, 12 MN). Приводится описание остатков хомяка *Pseudocricetus cf. orientieuropeus* Topachevski et Scorik, 1992.
Ключевые слова: микротериофауна, средний мэотис, Куяльницкий лиман.

Среди плеяды ученых, чьи научные интересы были связаны с изучением фауны и геологии осадочных отложений долины Куяльницкого лимана, особое место занимает имя В. В. Степанова, в работах которого, несомненно, наиболее полно и целостно освещены вопросы строения, состава и взаимодействия неогеновых и четвертичных погребенных терасс. Согласно данным ученого значительный по протяженности обрывистый левый берег низовьев лимана составлен отложениями двух терасс, намытых в позднем плиоцене – среднем плейстоцене (Степанов, 1962). В этом свете весьма интересно новое, недавно открытое, местонахождение мелких и крупных позвоночных мэотического возраста в аллювиальных отложениях, лежащих под слоем среднеплейстоценовых костеносных гравелитов.

Ископаемые остатки позвоночных, происходящие из аллювиальных отложений, лежащих на супесчаной толще с *Mastra sp.*, вскрывающейся на гипсометрически высоком уровне берегового обрыва Куяльницкого лимана между селами Красноселка и Кубанка Коминтерновского р-на Одесской обл. (т. н. «Третья круча»), были впервые обнаружены автором в августе 2002 г. С тех пор по настоящее время в пределах местонахождения ведутся систематические раскопки. Весьма слабая насыщенность исследуемой толщи ископаемыми остатками обусловила относительно малочисленность полученного за это время фактического материала. Лишь недавние находки единичных остатков крупных и, что особенно важно, мелких млекопитающих, позволили с определенной уверенностью датировать возраст толщи. В предлагаемой статье приводится описание одной из интереснейших находок – нижней челюсти мэотического хомяка (*Pseudocricetus cf. orientieuropeus* Topachevski et Scorik, 1992).

© М. В. Сеница, 2005

Наиболее полно обнажение представлено в пределах песчаного карьера, вскрытого в склоне правого борта оврага, прорезающего высокий обрывистый берег Куяльницкого лимана (рис. 1.). Здесь представлены (снизу вверх):

1. Супесь рыхлая с раковинами *Mastra sp.*.....видно более 2 м.
2. Гравелит грубо- и среднезернистый, несортированный с заполнителем из разнозернистого кварцевого песка. Содержит остатки позвоночных и крайне редкий раковинный детрит.....1,0 м.
3. С неясным переходом из мелкозернистого гравелита слой 2 сменяется слоем диагонально-слоистых мелкозернистых песков, практически не охарактеризованных фаунистически0,5 м.
4. Гравелит тонкозернистый, сцементированный. Содержит остатки мелких позвоночных. В верхней части слоя довольно обычны остатки углефицированной древесины.....1,0 м.
5. Супесь мелкозернистая, светло-желтая, плотная, без видимой слоистости; местами переходит в линзы тонкозернистого кварцевого песка2,0 м.
6. Алеврит серый, плотный..... 1,0 м.
7. Супесь плотная, желтая, неслоистая, со сферическими и дискообразными вкраплениями песчаника, диаметром 5 – 30 см.....1,5 м.
8. Выше с размывом следует слой грубообломочной гальки, заполненной разнозернистым кварцевым песком. Встречены редкие фрагменты трубчатых костей крупных млекопитающих.....0,3–0,4 м.
9. Красно-бурые глины.....более 2,5 м.

Супесчано-алевритовая толща с заключенной в ней линзой гравелитов имеет, очевидно, мэотический возраст. Лежащий над ней слой грубообломочной гальки, как отмечалось выше, лишен диагностичных остатков позвоночных и малакофауны. К югу от описанного обнажения он переходит в средне- и мелкозернистый гравелит, из которого получены остатки *Spermophilus sp.*, *Microtus sp.* и *Lagurus sp.*, вероятно среднеплейстоценового возраста. Литологический состав содержимого слоя 8, представленный, главным образом, перекристаллизованными отдельностями понтического ракушечника, свидетельствует в пользу того, что отложения понтического возраста здесь, очевидно, размыты.

Основная масса костных остатков позвоночных приурочена к толще гравелитов общей мощностью около 2 м (слои 2, 4). Нижний костеносный слой представляет собой скопление разрозненных костей, принадлежащих преимущественно, крупным млекопитающим. Сохранность последних, как правило, неплохая, изредка встречаются анатомические группы. Следы гидродинамической обработки выражены слабо; часть остатков несет редкие трещины усыхания и следы эрозии как результат продолжительного пребывания на субаэральной поверхности.

Материал, полученный из верхнего костеносного слоя, принадлежит исключительно мелким и средним по размеру позвоночным. Остатки, лучшей, чем в слое 2 сохранности, лишены видимых следов окатанности и эрозии, что в сумме свидетельствует о незначительной тафономической транспортировке первых. Тем не менее отсутствие в пределах слоя анатомических групп следует рассматривать как доказательство достаточно продолжительного пребывания органических остатков в толще воды, предшествовавшее их седиментации. Слои, очевидно, имеют линзообразный характер и наблюдаются на протяжении 12 м. по простиранию, довольно резко выклиниваясь к периферии. Незначительный литологический перерыв между слоями костеносных гравелитов и близость (если не тождественность) состава микротериофаун этих слоев говорят

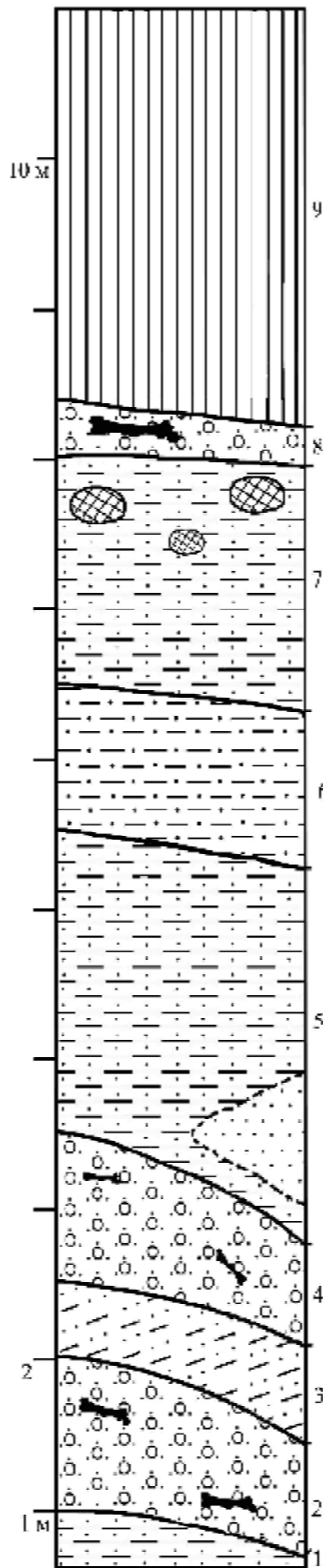


Рис. 1. Схема геологического строения местонахождения.

в пользу отсутствия длительного временного промежутка, разделявшего периоды формирования последних.

Систематический и количественный состав позвоночных местонахождения представлен следующими формами (в скобках приведено количество остатков): Mammalia: Iussectivora: *Desmana sp.* (s. lato) (3); Lagomorpha: *Prolagus sp.* (4), *Leporidae gen.* (3); Rodentia: *Monosaulax cf. savinovi* Lytch. (1), Muridae gen. (7), *Pseudocricetus cf. orientieuropeaeus* Top. Et Scor. (1); Carnivora: *Adcrocuta cf. eximia* (Roth. et Wagn.) (1); Perissodactyla: *Aceratherium incisivum* (Kaup.) (1), *Hipparion cf. moldavicum* (Grom.) (3), *H. sp.* (крупная форма) (8); Artiodactyla: *Suinae gen.* (1); *Procapra (ad. lib. Gazella) sp.* (1); Cervidae gen. (1). Aves: *Struthio sp.* (2). Reptilia: *Testudo cf. bessarabica* Riab. (1), *T. sp.* (7), *Lacerta sp.* (3), *Ophisaurus sp.* (7). Amphibia ordo (5). Pisces: *Cyprinidae gen.* (5).

Возраст исследуемого сообщества микротериев, вероятно, следует ограничивать временем распространения *Pseudocricetus orientieuropeaeus* – средний мэотис (белкинский подкомплекс одноименного фаунистического комплекса) (верхи 12 биозоны MN) (Топачевский и др., 1997). Систематический состав крупных млекопитающих, в целом, подтверждает такую датировку (Крахмальня, 1996).

Древнейшая из описанных мэотических фаун Северного Причерноморья происходит из гравелитов, залегающих на гипсометрически низком уровне над зоной контакта с известняками среднего сармата, обнажающихся в районе с. Черевычное Беляевского р-на Одесской области (Топачевский, Скорик, 1992). Указанная фауна фиксирует древнейшую фазу континентального мэотиса (низы 12 MN биозон) – новоелизаветовский подкомплекс белкинского фаунистического комплекса (Топачевский и др., 1997). Фон фауны грызунов ориктоценоза нижнечеревычанской толщи составляют низшие хомякообразные – *Pseudocricetus antiquus*, при значительно меньшей доле *Stylocricetus meoticus* и очень мелкой *Kowalskia*, представленной единичными остатками. Обнаружены малочисленные остатки представителей трибы Cricetodontini (*Byzantinia aff. pikermensis*) и Microscoptini. На уровне субдоминанты по отношению к хомякообразным находятся мышинные, представленные видами рода *Parapodemus* (*P. lugdunensis*, *P. aff. gaudryi*) и, вероятно *Valerimys*. В отличие от верхнесарматских териофаун резко сокращают свою численность Lophocricetinae – *L. maeoticus*. Остатки зайцеобразных и насекомоядных весьма многочисленны. Первые представлены Prolaginae (*Prolagus cf. oeningensis*), Ochotonidae – *Proochotona eximia*, Leporidae – *Veterilepus sp.*, *Alilepus sp.*; вторые – *Miosorex sp.*, *Paenelimnoescus sp.*, *Amblicoptus sp.*, *Desmana sp.* (Топачевский и др., 1997).

Остатки микротериофауны среднемэотического возраста (12 MN) юга Восточной Европы известны, главным образом, из

гравелитовых толщ лежащих непосредственно над песчано-глинистыми отложениями, содержащими остатки фауны крупных млекопитающих (Новоукраинка (средний слой) Раздельнянского р-на Одесской обл., Протопоповка – 1 Беляевского р-на Одесской обл., Новоелизаветовка – 3 Ширяевского р-на Одесской обл.) (Топачевский, Скорик, 1992). К этому стратиграфическому уровню приурочен Белкинский подкомплекс одноименного фаунистического комплекса (Топачевский, Скорик, 1992) (Топачевский и др., 1997). В целом фауна микротериев данного подкомплекса таксономически сходна с микротериофауной новоелизаветовского подкомплекса. Уровень доминанты среди Rodentia также составляют Pseudocricetus, которые представлены видом *P. orientieuropeus*, сменившим *P. antiquus*. Из гравелитовой толщи Новоукраинки известна первая единичная находка косматых хомяков (Lophomyidae) – *Microlophiomys vorontsovi* (Топачевский, Скорик, 1992). Имеют место малочисленные остатки Cricetodontini – *Byzantinia aff. pikermensis*. На уровне наиболее поздней из ассоциации белкинского подкомплекса (Новоелизаветовка – 3) отмечены находки *Kowalskia cf. fahlbruschi*, проблематичные Medacricetodontini (*Democricetodon sp.*). Немногочисленны *Stylocricetus* (Топачевский, Скорик, 1992).

Как и в предыдущих фаунах Muridae сохраняют субдоминантный уровень. Полностью вымирают *Parapodemus lugdunensis*, значительно сократившие свою численность еще в раннем мэотисе. Фиксируется первое появление Spalacinae (Топачевский, Скорик, 1992; Топачевский и др., 1997).

По мнению В. А. Топачевского с соавт. (1997) завершающую фазу мэотических сообществ (13 MN) характеризуют териофауны чрезвычайного фаунистического комплекса. Остатки млекопитающих происходят из песков и гравелитов, лежащих непосредственно под понтическими отложениями (Новоукраинка (верхний слой), Андреевка Березанского р-на Николаевской обл., Ореховка (нижний слой) Болградского р-на Одесской обл.). Граница между фаунами верхнего и среднего мэотиса выражена резче, чем граница между таковыми среднего и нижнего мэотиса. Как и в предыдущих сообществах доминантная группа среди грызунов – *Pseudocricetus (P. kormosi)*; полностью вымирают представители рода *Stylocricetus*, последние реликтовые Cricetodontini и Megacricetodontini (Топачевский, Скорик, 1992). В ориктоценозе нижнего слоя Ореховки фиксируются первые находки песчанковых – *Pseudomeriones abbreviatus* и полевкозубых хомяков из Trilophomyini, что является показателем присутствия азиатских мигрантов в биоценозах того времени (Топачевский и др., 1991; 1993). Не менее существенны изменения среди Muridae, происходящие на родовом уровне: *Parapodemus* сменяются крупными проблематичными *Apodemus*. Высокой численности и таксономического разнообразия достигают Spalacidae (*Nanospalax compositodonthus*), появляются Prospalacinae (Топачевский, Скорик, 1992). Процессы постепенного исчезновения лесных и умеренно влаголюбивых форм, идущие параллельно с появлением типично степных элементов микротериофауны прослеживаются на протяжении всего мэотиса, и отражают, очевидно, тенденции аридизации климата Восточной Европы того времени.

Ввиду относительной немногочисленности остатков микротериев, полученных из гравелитов местонахождения провести детальное сравнение фаун вряд ли представляется возможным. Зайцеобразные (Lagomorpha) ориктоценоза Третьей кручи представлены пролагидами – *Prolagus sp.* (форма, сходная *P. vasconiensis* Viret), и мелкими заячьими (наиболее вероятно принадлежность к роду *Veterilepus*). Среди грызунов доминируют мышинные; остатки представителей двух других семейств крайне малочисленны: бобровые (*Monosaulax cf. savinovi*) определены на основании изолированного правого четвертого верхнего премоляра, описание остатков хомяка приводится ниже.

ОТРЯД RODENTIA DOVDICH, 1821

Семейство Cricetidae Rochebrune, 1883

Подсемейство Cricetinae Murray, 1866

Род *Pseudocricetus* Topachevski et Scorik, 1992

Pseudocricetus cf. orientieuropeus Topachevski et Scorik, 1992

Материал. Нижнечелюстная кость (Mandibula dex.) с $M_1 - M_3$, отсутствуют восходящая ветвь и дистальная часть резца с содержащим его диастенным отделом (рис. 2).

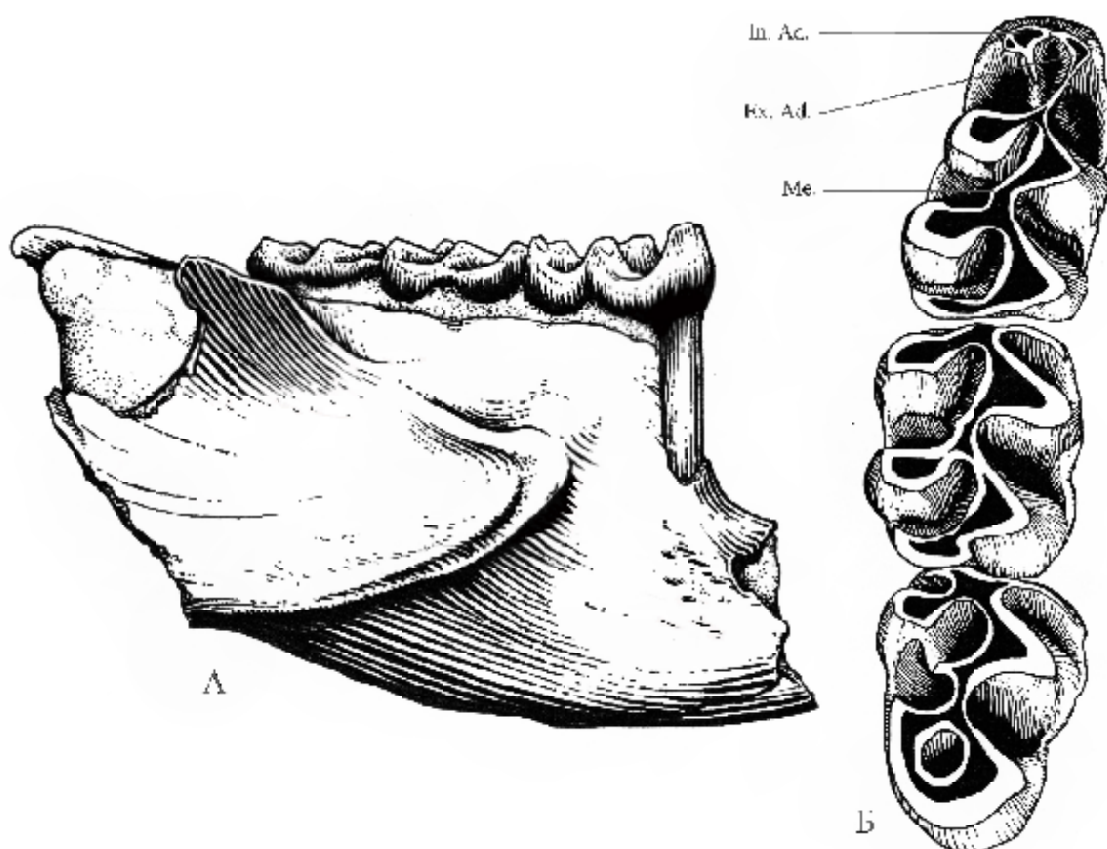


Рис. 2. Нижняя челюсть *Pseudocricetus cf. orientieuropeae* Top. et Scog., снаружи (А); зубной ряд сверху (Б). Ex. Ad.-Экстероантероконад, In. Ad.-Интероантероконад, Me.-Мезолофид, (Средний мэотис, Третья круча) (Ориг.).

Описание. Нижнечелюстная ветвь средних для представителей рода размеров (см. таблицу); массивная и довольно высокая. Подбородочное отверстие овальных очертаний, значительно смещено вперед относительно M_1 . Массетерная площадка контрастно выделяется на теле кости хорошо развитыми массетерными гребнями (особенно нижним). Подбородочный выступ четко дифференцирован в виде небольшого бугорка, венчающего заостренный и слегка приподнятый вверх дистальный отдел массетерной площадки. Восходящая ветвь нижней челюсти берет начало на уровне переднего края M_3 .

M_1 с относительно широким передним отделом (рис. 2, Б). Антероконад разделен; связан с последующей парой бугорков одинарной связью, образованной эмалевым «мостиком» заднего гребня экстероантероконода. Задний гребень интероантероконода в виде слабо выраженного выпячивания переднего гребня энтоконода.

M_2 упрощенного строения: следы мезолофида выражены еще в меньшей степени, чем на M_1 . Антеролофид одинарный; экстероантеролофид в виде длинного и узкого гребня, отделенного от значительной части протоконода глубокой ямкой.

M_3 . Антеролофидный отдел разделен. Энтоконад и постеролоф (задний воротничок) слились, образовав марку. Мезолофид длинный и довольно широкий, с тенденцией к слиянию с метаконидом. Стилиды на всех описанных зубах низкие.

Примеры нижней челюсти и зубов хомячков рода *Pseudocricetus* Top. et Scop.

Морфологический признак	P. apicinus Top. et Scop. (древний мезолит, MN12)		P. orienteicoracius Top. et Scop. (средний мезолит, MN12)		P. kommosi Schanb (поздний мезолит, MN13)
	Черепище - 3* (нижний слой)	Новоэпиглетока - 3*	Протоглоспка*	Р. cf. orienteicoracius Третья круча	
Альвеолярная длина M1 - M3	5,15; 5,25; 5,30; 5,50	5,15 - 5,33 - 5,55 (n = 5)	4,85 - 5,33 - 5,85 (n = 14)	4,95	6,0; 6,0; 6,2
Высота Pans dentale на уровне M1	3,42; 4,00; 4,00; 4,12	3,90; 4,17; 4,70; 4,70	3,7 - 4,30 - 4,60 (n = 9)	4,51	5,00; 5,02
Наименьшее расстояние от Foramen mentale до угла массивной площадки	0,80 - 1,00 - 1,22 (n = 7)	1,40 - 1,45 - 1,55 (n = 5)	0,55 - 1,26 - 1,65 (n = 14)	1,78	1,51; 1,79
M1	1,75 - 1,91 - 2,15 (n = 3)	1,91; 1,97	1,86; 1,95; 2,00	1,95	2,1
M2				1,04	
M3				60,6	
Отношение ширины / длина				1,46	
Отношение ширины / длина				1,26	
Отношение ширины / длина				86,7	
Отношение ширины / длина				1,64	2,04
Отношение ширины / длина				1,28	
Отношение ширины / длина				78,0	
Индексы (к альвеолярной длине M1 - M3)					
Высота Pans dentale на уровне M1	65,1; 74,9; 75,4	74,2 - 84,6 - 90,3 (n = 9)	75,2 - 80,0 - 91,7 (n = 9)	91,1	80,0; 86,0
Наименьшее расстояние от Foramen mentale до угла массивной площадки	15,0; 19,0; 19,4; 23,2	25,2 - 27,2 - 30,0 (n = 5)	16,9 - 28,2 - 32,1	35,9	24,0; 30,0
Длина по коронке					
M1		34,2; 37,8	34,2; 37,8	39,4	36,0
M2				29,5	
M3	28,3; 28,5; 30,8; 33,9	29,3; 30,8; 31,5	29,3; 30,8; 31,5	33,1	35,0

* По Толаченскому В. А. и Скорняк А. Ф. (1992)

Сравнение. Отсутствие хорошо выраженных мезолофодов и их следов на $M_1 - M_2$ четко отличает описанные остатки от таковых, принадлежащих представителям рода *Kowalskia* Fahlbrush, 1969, и примитивных крицетид из *Cricetodontinae* Stehlin et Schaub, 1951. Отличия от схожих по размеру нижнемэотических *Stylocricetus* Top. et Scor., 1992, заключаются главным образом, в более широких и коротких $M_2 - M_3$ и умеренно развитом гребне энтостилида M_1 (сильно развит у *Stylocricetus* из-за чего ширина M_1 на уровне антероконида эже таковой на уровне гипоконид – энтоконид в 1,6 – 1,7 раза). Описываемые остатки хомяка обнаруживают наибольший комплекс черт сходства с представителями мэотических *Cricetinae* рода *Pseudocricetus*. На сегодняшний день в состав рода включены три вида: *P. antiquus* Top. et Scor. (нижний мэотис, MN 12), *P. orientieuropeus* Top. et Scor. (нижний – средний мэотис, MN 12) и *P. kormosi* Kretzoi (верхний мэотис, MN 13). Принадлежность ископаемых остатков из третьекручанского сообщества к *P. kormosi* исключается ввиду относительно крупных размеров последнего (см. таблицу) (Топачевский, Скорик, 1992). Отличия от схожего по размерам *P. antiquus* можно свести к следующему:

1. Отсутствие развитого мезолофида $M_1 - M_2$. Присутствует у 15% популяции *P. antiquus* из Черевычного-3 и Новоелизаветовки-3.
2. Сравнительно более высокой горизонтальной ветви Mandibula. Низкая у *P. antiquus* (см. таблицу).
3. Сильнее отдаленным от переднего угла массетерной площадки подбородочным отверстием.
4. В целом, вероятно, более суженым сзади M_3 .

Отличия от среднемэотического *P. orientieuropeus* практически незаметны и выражаются, вероятно, в несколько сильнее сдвинутом к дистальному отделу челюсти подбородочным отверстием (Топачевский, Скорик, 1992). Крайняя малочисленность остатков хомяка из исследуемого местонахождения в сочетании с имеющимися отличиями от номинальной формы не позволяют с полной долей уверенности отождествлять первого с *P. orientieuropeus*, в сущности, предопределяя использование открытой номенклатуры.

Автор искренне благодарен доценту кафедры физической географии и природопользования ОНУ Б. Б. Мухе за консультации и помощь в подготовке настоящей публикации.

Литература

- Дуброво И. А., Капелист К. В. Каталог местонахождений третичных позвоночных УССР. – М.: Наука, 1979. – 158 с.
- Крахмальная Т. В. Гиппарионовая фауна древнего мэотиса Северного Причерноморья. – Киев: Наукова думка, 1996. – 224 с.
- Степанов В. В., Породы кузальницкого яруса в долинах Одесских лиманов // Труды Одесского гос. ун-та. – 1962. – Т. 152. – Вып. 8.
- Топачевский В. А., Несин В. А., Присяжнюк В. А. Своеобразное сообщество мелких млекопитающих переходной к понту зоны мэотиса юго-запада УССР // Докл. АН УССР. Сер. Б. – 1990. – № 9. – С. 73-76.
- Топачевский В. А., Несин В. А., Присяжнюк В. А. Верхнесарматская микротериофауна (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) из отложений Южного Побужья // Докл. АН Украины. – 1992. – № 9. – С. 165-167.
- Топачевский В. А., Несин В. А., Топачевский И. В. Первые находки песчанок (Rodentia, Gerbillidae) и проблематичных пищух-синолагомиин (Lagomorpha, Ochotonidae) в верхнем мэотисе и понте северной части Восточной Паратетиды // Докл. АН Украины. – 1993. – № 4. – С. 161-164.
- Топачевский В. А., Несин В. А., Топачевский И. В. Очерк истории микротериофаун (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) Украины в отрезке времени средний сармат – ачкагыл // Вестник зоологии. – 1997. – № 5-6. – С. 3-14.
- Топачевский В. А., Скорик А. Ф. Неогеновые и плейстоценовые хомякообразные юга Европейской части СССР. – Киев: Наукова думка, 1992. – 244 с.

Поступила в редакцию 12.11.2005г.