УДК 569.322/3(477)

Апольцев Д. А.[1)], Неофітний С. В.[2)]

МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ РЕШТОК ВИМЕРЛИХ БОБРІВ (CASTORIDAE, RODENTIA) ПІЗНЬОГО МІОЦЕНУ УКРАЇНИ

[1)]Національний науково-природничий музей НАН України,
м.Київ, Україна, paleontolog82@uk.net
[2)]Національний науково-природничий музей НАН України,
м.Київ, Україна, s.neofitny@gmail.com

Ключові слова: *бобри, місцезнаходження, пізній міоцен, Україна.*

Викопні рештки вимерлих ссавців відіграють важливу роль у визначенні віку геологічних відкладів різного генезису. Збір викопного остеологічного матеріалу дає підставу для проведення морфосистематичного аналізу, який є основою для розуміння ходу еволюції окремих груп ссавців [1, 12, 20].

Особливе значення для палеонтології та стратиграфії мають рештки викопної мікротеріофауни – комплексів дрібних ссавців, які зустрічаються найчастіше. На території України рештки дрібних ссавців у викопному стані, зустрічаються починаючи з середнього сармату (пізній міоцен, 9 MN, валезій) [14]. Фауністичні комплекси мікротеріїв неогену та четвертинного періоду детально описані у працях українських палеотеріологів [5, 6]. Фундаментальні наукові роботи українських науковців – І.Г. Підоплічка, В.О. Топачевського, О.Ф. Скорик, Л.І. Рековця, В.А. Несіна та інших присвячені головним чином гризунам: хом'якоподібним, сліпаковим, білячим, полівкам та іншим родинам гризунів, викопні рештки яких зібрані в межах України. Недостатньо вивченою групою гризунів є родина бобрових (Castoridae), в літературі зустрічаються лише окремі згадки про викопних бобрів з території України [16, 17].

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ

Покладені в основу статті матеріали є зборами остеологічного матеріалу дрібних ссавців, датовані пізнім міоценом з відкладів України. Описувані рештки перебувають на зберіганні в фондах Палеонтологічного музею ННПМ НАН України (м. Київ). Відомості про точну географічну прив’язку місцезнаходження наведені згідно з колекційним описом матеріалу. Супутній палеонтологічний матеріал до уваги не брався. Визначення систематичної належності викопних решток проводилися нами з використанням порівняльної остеологічної колекції бобрів Палеонтологічного музею Національного науково – природничого музею НАН України.

РЕЗУЛЬТАТИ І ОБГОВОРЕННЯ

Складності виникають під час вивчення більш давніх (міоценових) форм бобрових, враховуючи фрагментарність їхніх решток (в наявності Палеонтологічного музею ННПМ НАН України є переважно дентологічний матеріал). Враховуючи сучасну класифікацію та частково вирішені питання пов'язані із морфологією та синонімікою Castoridae, маємо змогу визначити групи бобрів, які представлені в складі теріокомплексів пізнього міоцену (валезій – туролій, 9 – 13 MN зони) на території України [18]. В першу чергу – це рід *Trogontherium minutum* Fischer von Waldcheim, 1809, представлений одним підродом – *Trogontherium (Euroxenomys) minutum* Samson & Radulesco, 1973; *та* двома підвидами в його складі – *T. (Euroxenomys) minutum minutum* Samson & Radulesco - найдавніша форма бобрів для території України та *T. (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975; [15, 19]. В еволюційному плані валезійський підвид *T. (Euroxenomys) minutum minutum*, що входить до складу Грицівського фауністичного комплексу (середній сармат), є предковою формою підвиду *T. (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975; який представлений в складі туролійських (меотіс – понт) фаун Європи, в тому числі й України [10].

Викопний матеріал колекцій ННПМ, щодо *Trogontherium (Euroxenomys) minutum minutum*, фактично до 2004 року вважався таким, який належить роду *Monosaulax* Stirton, 1935, а саме, виду *Monosaulax savinovi* Lytschev, 1977 [2, 3]. Однак коронки зубів *Trogontherium (Euroxenomys) minutum minutum* з Грицева, на відміну від таких у казахського *Monosaulax savinovi* є помітно меншими, із слабше розвинутими коренями. Морфометрія зубів цих двох родів вимерлих бобрів у порівнянні подається у працях Маргарет Угне [10].

Інша група бобрів, що походить на початку пізнього міоцену від архаїчного роду *Steneofiber* Geoffroy-Saint-Hilaire, 1833; – це рід *Chalicomys* Kaup, 1832, відомий з відкладів пізнього міоцену Європи та Казахстану [7, 8, 9]. Рештки єдиного на Україні типового виду роду *Chalicomys* – *Chalicomys jaegeri* Kaup, 1832; були зібрані в місцезнаходженнях Гриців та Лектостратотип понту [5, 11].

Рід кастор (*Castor* Linnaeus, 1758), що має філогенетичні зв'язки з родами *Propaleocastor* Borissoglebskava*, 1967* (олігоцен) та *Steneofiber* Geoffroy, 1833 (олігоцен – ранній міоцен) представлений у відкладах пізнього міоцену (меотіс) України принаймні одним видом – *Castor neglectus* Schlosser, 1902; (туролійські фауни, MN 12) [5].

Список місцезнаходжень вимерлих Castoridae пізнього міоцену (середній сармат – понт), 9 – 13 MN зон можна представити у вигляді загального списку:

Пізній міоцен

Середній сармат

1. Гриців

а) Місцеположення: Хмельницька область, Шепетівський р-н, селище Гриців.

б) Вік: середній сармат (валезій), 9 MN зона.

в) Література: Нэсин, 1998; Топачевский, 1998; Рековець, 2006; Kopij G., 2007, 2009; *Nowakowski, 2009;* Rekovets, 2009;

г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum minutum Samson & Radulesco; Chalicomys jaegeri* Kaup, 1832;

д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ АН України (рис. 1, 2).

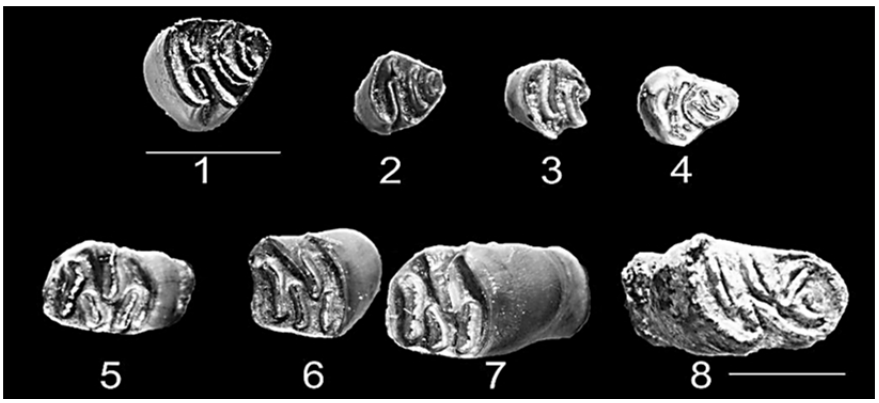

Рис. 1. *Trogontherium (Euroxenomys) minutum minutum* Samson & Radulesco;

1, 2, 3, 4 – верхній зубний ряд, 5, 6, 7, 8 – нижній зубний ряд. Пізній міоцен (середній сармат), Гриців. Біла риска на малюнку дорівнює 5 мм.

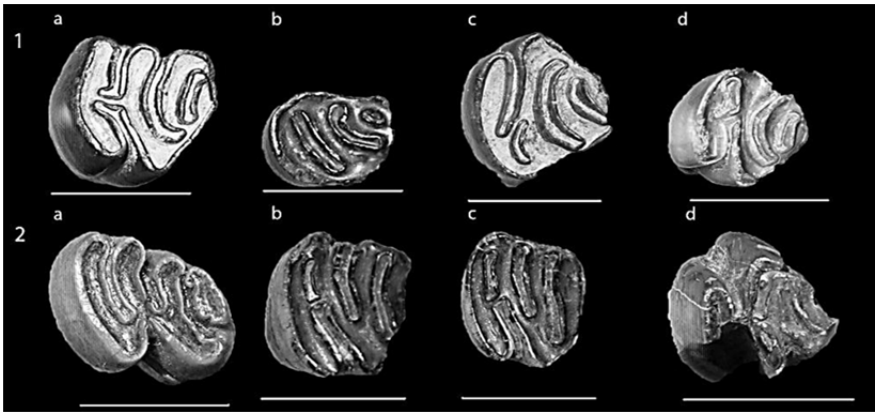

Рис. 2. *Chalicomys jaegeri* Kaup, 1832;

1 (a, b, c, d) – верхній зубний ряд, 2 (a, b, c, d) – нижній зубний ряд. Пізній міоцен (середній сармат), Гриців. Біла риска на малюнку дорівнює 5 мм.

Пізній сармат

2. Михайлівка - 2

а) Місцеположення: Миколаївська область, Новоодеський р-н, с. Михайлівка, лівий берег р. Південний Буг .

б) Вік: пізній сармат (туролій), 11 MN зона.
в) Література: Нэсин, 1998; Топачевский, 1998; Рековець, 2006;
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України.

3. Верхня Криниця - 2

а) Місцеположення: Запорізька область, Василівський р-н, с. Верхня Криниця.
б) Вік: пізній сармат (туролій), 12 MN зона.
в) Література: Рековець, 2006;
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України.

Meomic

4. Черевичне - 3 (Августівка).

а) Місцеположення: Одеська область, Біляївський р-н, с. Черевичне (хутір Черевичний), іще місцезнаходження відоме під назвою Августівка.
б) Вік: меотіс (туролій), 12 MN зона.
в) Література: Топачевский, 1965, 1971; Rekovets, 2007; *Nowakowski, 2009;* Rekovets, 2009; Kopij G., 2007, 2009;
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975; *Castor sp.;*
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України (рис. 3).

5. Білка

а) Місцеположення: Одеська область, Іванівський р-н, с. Білка.
б) Вік: меотіс (туролій), 12 MN зона.
в) Література:
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України.

6. Нікомаровка

а) Місцеположення: Одеська область, Ширяєвський р-н, с. Нікомаровка.
б) Вік: меотіс (туролій), 12 MN зона.
в) Література:
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України.

7. Новоукраїнка - 1

а) Місцеположення: Одеська область, Роздільнянський р-н, с. Новоукраїнка.
б) Вік: меотіс (туролій), 13 MN зона.

в) Література: Нэсин, 1998; Топачевский, 1998; *Nowakowski, 2009;* Rekovets, 2009; Kopij G., 2007, 2009;
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України.

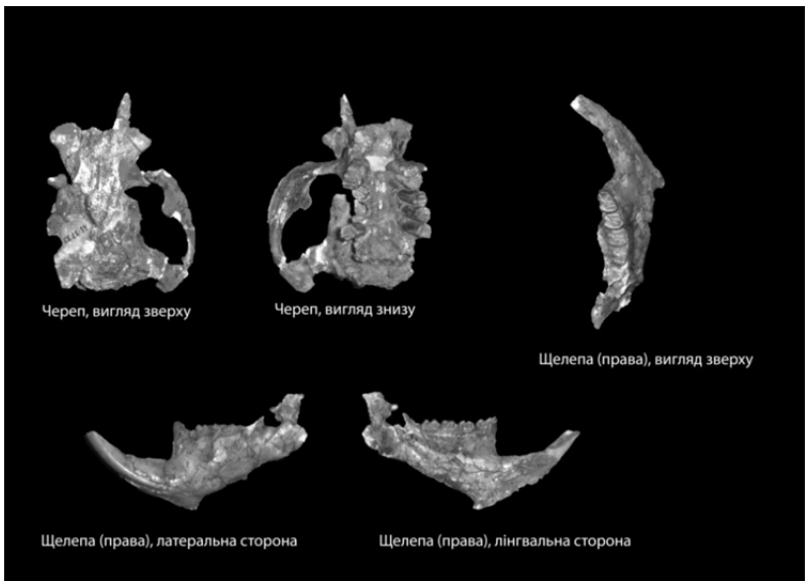

Рис. 3. *Castor sp.*; Череп та нижньощелепна гілка. Пізній міоцен (меотіс). Черевичне - 3 (Августівка).

8. Андріївка
а) Місцеположення: Миколаївська область, Березанський р-н, с. Андріївка.
б) Вік: меотіс (туролій), 13 MN зона.
в) Література: *Nowakowski, 2009;* Rekovets, 2009; Kopij G., 2007, 2009;
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975; *Castor neglectus* Schlosser, 1902;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України (рис. 3).

Понт

9. Лектостратотип понту (Одеса)
а) Місцеположення: Одеська область, м. Одеса.
б) Вік: понт (туролій), 13 MN зона.
в) Література: *Nowakowski, 2009;* Rekovets, 2009; Kopij G., 2007, 2009;
г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975; *Chalicomys sp.*;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України.
Виноградовка - 1
а) Місцеположення: Одеська область, Болградський р-н, с. Виноградовка.
б) Вік: понт (туролій), 13 MN зона.
в) Література: Нэсин, 1998; Топачевский, 1998; *Nowakowski, 2009;* Rekovets, 2009; Kopij G., 2007, 2009;

г) Список форм: Castoridae: *Trogontherium (Euroxenomys) minutum rhenanum* Franzen & Storch, 1975; *Chalicomys sp.*;
д) Місце зберігання: палеонтологічний музей ННПМ НАН України.

ВИСНОВКИ

1. У результаті ревізії групи викопних Castoridae з відкладів пізнього міоцену України виявлено 9 масових місцезнаходжень, в яких були зібрані їхні викопні рештки. Результати вперше подаються у вигляді загального списку, з вказівкою на місця збереження остеологічних колекцій.

2. Уточнене сучасне таксономічне положення родів бобрових, що мають відношенні до сарматських, меотичних та понтичних мікротеріокомплексів України. Найбільша кількість викопних решток (зубів) належать представникам роду *Trogontherium.*

3. Морфосистематична обробка цих решток є головним завданням майбутніх досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Агаджанян А.К. Ербаева, М.А. Позднекайнозойские грызуны и зайцеобразные территории СССР (К XI конгрессу ИНКВА, М.: 1982). – М.: Наука, 1983. – 188 с.
2. Лычев Г.Ф. Ископаемые бобры (Castoridae, Rodentia) Казахстана: Авт. дисс. канд. биол. наук. – К., 1977. – 23 с.
3. Лычев Г.Ф. Основные направления эволюции в семействе Castoridae В кн.: История и эволюция современной фауны грызунов Отв. ред. И.М. Громов. – М.: Наука, 1983. – С.179-203.
4. Лычев Г.Ф. Классификация семейства Castoridae. Известия Акад. наук Казах. ССР. – 1973. – С. 1-26.
5. Рековець Л.І. Бобри (Castoridae, Rodentia) пізнього неогену та антропогену України // В зб.наук. праць «Проблеми палеонтології і біостратиграфії протерозою і фанерозою України» / Відп. ред. П.Ф.Гожик. – К.: Гнозис, 2006. – С. 281-286.
6. Топачевский В.А., Несин В.А., Топачевский И.В. Биозональная микротериологическая схема (стратиграфическое распространение мелких млекопитающих – Incectivora, Lagomorpha, Rodentia) неогена северной части Восточного Паратетиса // Вестник зоологи. – 1998. – Т. 32 (1-2). – С. 76-87.
7. Aldana Carrasco E. Los Castoridae (Rodentia,Mammalia) del Neogeno de Cataluna (Espana) // Treballs del Museu de Geologia de Barcelona, 1992; 2: 99-141.
8. Casanovas−Vilar I., Alba D.M., Almecija S., Robles J.M., Galindo J., Moya−Sola S. Taxonomy and paleobiology of the genus Chalicomys Kaup, 1832 (Rodentia, Castoridae), with the description of a new species from Abocador de Can Mata (Valles−Penedes Basin, Catalonia, Spain) // Journal of Vertebrate Paleontology, 2008; 28: 851-862.
9. Franzen J. Storch G. Die unterpliocene (Turolische) Wirbeltier Fauna von Dorn-Dürkheim, Rheinhessen // Senkenbergiana Lethaea. – 1975. – Vol. 54(4-5). – S. 233-303.
10. Hugueney M. Family Castoridae. The Miocene Land Mammals of Europe. –Munchen, 1999. – 515 p.
11. Kaup J. Beschreibung dreyer Gattungen urweltlicher Nager des Zoologischen Museums zu Darmstadt welche von den jetzt lebenden Genera verschieden sind. – Leipzig, 1832. – S. 992-996.

12. Korth W.W. Comments on the systematics and classification of the beavers (Rodentia, Castoridae) // Journal of Mammalian Evolution, 2001. – Vol. 8(4). – P. 279-296.
13. Kowalski K. Rodents from the Miocene of Opole // Acta zoologica cracoviensia, 1967. – Vol. 12(1). – P. 1-16.
14. Nesin V.A., Nadachowski A. Late Miocene and Pliocene small mammal faunas (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) of Southeastern Europe // Acta zoologica cracoviensia, 2001. – Vol. 44(2). – P. 107-135.
15. Radulesco C. Samson M. Observations sur les Castorides du Villafranchien inferieur de Roumanie // Comptes Rendus du Academie des Sciences au Paris, 1967. – Vol. 265. – P. 591-594.
16. Radulesco C. Samson M. Noivelles donnees sur les Castorides (Rodentia, Mammalia) du Villafranchien inferieur de la Depression de Brasov (Romanie) // Neues Jahrbuch für Geologie und Palaontologie, Abh. – 1972. – P. 95-106.
17. Rekovets L.I., Kopij G. Beavers (Castoridae) in late Miocene of Ukraine. In: X Ogólnopolska Konferencja Teriologiczna (13-14 February 2007). – 2007. – S. 61.
18. Rekovets L.I., Kopij G., Nowakowski D. Taxonomic diversity and spatio-temporal distribution of late Cenozoic beavers (Castoridae, Rodentia) of Ukraine // Acta zoologica cracoviensia. – 2009. – Vol. 1-2. – P. 95-105.
19. Samson M. Radulesco C. Remarques sur levolution des Castorides (Rodentia, Mammalia) // Livre du cingquantenaire de L Institut de Speologie “Emile Rakovitza”. – 1973. – S. 437-449.
20. Stirton R. A review of the Tertiary beavers. // Univ. Californ. Publ. Bull. Dep. Geol. Sci. – 1935. – Vol. 23(13). – P. 391-458.

Апольцев Д. А., Неофітний С. В

МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ОСТАТКОВ ИСКОПАЕМЫХ БОБРОВ (CASTORIDAE, RODENTIA) ПОЗДНЕГО МИОЦЕНА УКРАИНЫ

Ключевые слова: *бобры, местонахождения, поздний міоцен, Украина.*

В работе приводится полный список местонахождений ископаемых остатков бобровых (Castoridae, Rodentia) из отложений позднего миоцена территории современной Украины. Местонахождения рассматриваются в виде общего списка, с указанием их возраста и найденных в них таксономических групп бобровых. Также в работе приводятся ссылки на базовые публикации, касающихся каждого местонахождения и уточняются места хранения коллекционных материалов.

Apoltsev D.A., Neofitny S.V.

LOCATION REMAINS OF EXTINCT BEAVER (CASTORIDAE, RODENTIA) LATE MIOCENE UKRAINE

Key words: *beavers, localities, Late Miocene, Ukraine.*

The paper contains a complete list of locations fossil beaver (Castoridae, Rodentia) from the Late Miocene sediments territory of modern Ukraine. Locations discussed in a general list, indicating their age and found in them taxonomic groups beaver. Also in the paper makes reference to the basic publication relating to each location and specified storage location of collection materials.