

УДК 569.723:551.791(477.7)

## РЕШТКИ КОНЕЙ З МІСЦЕЗНАХОДЖЕНЬ ЕОПЛЕЙСТОЦЕНУ ТА РАНЬОГО ПЛЕЙСТОЦЕНУ УКРАЇНИ

В. Логвиненко

Національний науково-природничий музей НАН України,  
вул. Б. Хмельницького, 15, м. Київ 01030, Україна,  
pal-museum@profit.net.ua

Описано рештки коней із місцезнаходжень таманського й тираспольського теріокомплексів у північному Причорномор'ї. Морфологічний аналіз матеріалів засвідчує наявність двох форм однопалих еквід. Частина залишків із примітивнішою морфологією виявляє подібність із представниками філогенетичної лінії *Equus (Allohippus) süssenbornensis*. Інший вид, із більшою довжиною протокона та іншими прогресивними рисами, зачислений до *E. (Equus) mosbachensis*.

*Ключові слова:* еоплейстоцен, плейстоцен, кінь, Україна.

Коні – одна з найпоширеніших груп ссавців пізнього пліоцену та плейстоцену, вивчення якої має важливе значення для розуміння еволюційних процесів, а також для біостратиграфії та палеогеографічних реконструкцій. Вивченню цього роду однопалих еквід у Старому Світі присвячено багато праць [1–3, 5, 9].

Поява та розвиток роду *Equus* пов'язані з територією Північної Америки. Близько 3 млн. років тому вони через Азію проникли до Європи та Африки. Найдавніші еквіди знайдені в Лівенцівці у відкладах початку пізнього пліоцену (хапровський фауністичний комплекс) [5]. На початку еоплейстоцену вони були поширені майже по всій території Євразії. Рештки коней з еоплейстоценових і плейстоценових місцезнаходжень України нечисленні й мало вивчені, деякі з них взагалі не описані, систематичне положення інших зумовлює значні суперечки. Нашим завданням було визначити морфологічні відмінності, які могли б стати основою для уточнення таксономічного статусу й систематичного та стратиграфічного положення коней еоплейстоцену й плейстоцену України.

Коні поряд із зубрами й слонами, є типовими представниками степових і лісостепових фаун, тому їхні знахідки мають важливе значення для реконструкції палеогеографічних умов. Особливості будови зубної системи та кісток кінцівок дають змогу робити висновки про палеогеографічне становище за часів їхнього існування.

Нами прийнята геохронологічна схема, опублікована в Стратиграфічному кодексі України, 1997.

Родина Конячі – *Equidae* Gray, 1821

Рід Коні – *Equus* L., 1758

Підрид Аллогіппуси – *Allohippus* Kretzoi, 1938

*Equus (Allohippus) süssenbornensis* Wüst, 1901

**Голотип.** Не виділено. Оригінальний матеріал (Денштадт поблизу Зюссенборну, Німеччина) зберігається в Мінералогічному інституті в Відні.

**Лектотип.** Верхній (1964/1177) і нижній зубні ряди (1965/2592) з цього ж місцезнаходження зберігаються в Інституті четвертинної палеонтології в Веймарі.

**Діагноз.** Кінь великих розмірів. Для верхніх корінних зубів характерне виступання зовнішніх складок, значна відносна довжина протокона, складчастість дна внутрішніх долинок і стінок марок. На нижніх зубах кінці долинок повернуті одна до одної, форма подвійної петлі  $v$ -подібного типу на передкорінних та іноді  $u$ -подібного типу на корінних, зовнішня долина глибоко входить у шийку подвійної петлі. Лопаті подвійної петлі широкі й округлі [1, 2, 5, 9].

*Equus (Allohippus) cf. süssenbornensis*

**Матеріал і місцезнаходження.** Фрагмент правої частини нижньої щелепи із зубами  $P_4$ - $M_3$  (29–78), ізольовані зуби: ліві  $M_1$  (29–60) та  $M_3$  (29–79) із с. Каїри Горностаївського р-ну Херсонської обл. (див. рисунок). Зберігаються в колекції Національного науково-природничого музею НАН України (ННПМ НАН України).

**Опис.** Рештки щелепи та зуби належать коневі великих розмірів, одному з найбільших представників роду *Equus* у Євразії (табл. 1). Детально перелічені матеріали описав В.О. Топачевський 1959 р. [6]. Передкорінні зуби слабко стерті, корінні трохи більше. Будова симфізного відділу нижньої щелепи нагадує *E. Stenonis major*. Довжина першого різця 14,1–14,5 мм, ширина 9–11 мм. Діастема порівняно коротка. На корінних зубах емаль товста, із зовнішнього боку зморшкувата. Подвійна петля стенонового типу, трохи асиметрична,  $v$ -подібної форми. Зовнішня долина на корінних зубах досягає шийки подвійної петлі, але не заходить у неї. Ступінь розвитку шпори різний, від слабко (на  $M_1$ ,  $M_2$ ) до добре вираженої (на  $P_4$ ,  $M_1$ ,  $M_3$ ). Він деякою мірою залежить від ступеня стертості зуба.

**Порівняння.** Коня із Каїр із *E. süssenbornensis* зближують великі розміри; сильна складчастість емалі на корінних зубах; подвійна петля стенонового типу,  $v$ -подібної форми; індекси, пов'язані з довжинами зубного ряду засвідчують близькість з пізнішими кінями, такими, як *E. süssenbornensis* та *E. mosbachensis*, ніж з пізньопліоценовими *E. stenonis* та *E. sivalensis*. Відрізняють їх наявністю у *E. Sivalensis* на більшості зубів зовнішньої долинки, що не заходить у шийку подвійної петлі й відносна ширина зубів, яка на 7–12% більша, ніж у *E. süssenbornensis* з типового місцезнаходження. Різницю в ширині зубів можна пояснити екологічною

мінливістю цього виду. Еоплейстоценові коні північного Причорномор'я існували в умовах аридного степу, що підтверджує наявність на цій території верблюдів і бізонів. Коні *E. süssenbornensis* з Західної Європи були лісовими формами, що також підтверджує супутня фауна [3, 9].

Таблиця 1

Розміри зубів нижньої щелепи коней роду *Equus*, мм

Ознака	<i>E. liven-</i> <i>zovensis</i>	<i>E. aff. süssenbornensis</i>		<i>E. cf. mos</i> <i>bachensis</i>
	Місцезнаходження			
	Черевичний	Каїри	Жевахова гора	Біляївка
Довжина зубного ряду	218	228?	--	214?
Довжина ряду премолярів	115-116	125?	--	107?
Довжина ряду молярів	101,2	103	--	95,4
$P_2$ довжина	41-42	--	--	--
ширина	20-21	--	--	--
$P_3$ довжина	36-37	--	37,8	33,0
ширина	22-23	--	24,0	22,5
$P_4$ довжина	33-34	37,6	--	33,0
ширина	21-22	21,8	--	22,8
$M_1$ довжина	32,8	31,9	--	29,8
ширина	20,4	20,3	--	21,0
$M_2$ довжина	32,6	33,4	--	30,2
ширина	18,7	19,0	--	19,8
$M_3$ довжина	36,2	35,8	32,5	33,4
ширина	15,9	16,1	16,5	17,7
Індекси: 3/2	87,0	82,4?	--	89,2?
10/1	15,4	14,0?	--	13,9?
14/3	35,8	34,8	--	35,0

Від *E. sivalensis* кінь із с. Каїри відрізняється будовою зубів та їх розмірами (порівняно невеликими  $M_3$  та молярами взагалі). Зближує їх наявність зовнішньої долинки, що не заходить у шийку подвійної петлі.

**Систематичні замітки.** Нижня щелепа давнього коня із с. Каїри була знайдена 1954 р. Відмінною рисою в будові його зубів є те, що зовнішня долина неглибоко заходить у шийку подвійної петлі. Це дало змогу В.О. Топачевському зачислити цю нижню щелепу до виду *E. sivalensis* [6]. Л.І.Алексеева досить обережно відносить цю знахідку до *E. aff. sivalensis* [1], а І.А.Дуброво і К.В.Капелист – до каталогу під назвою *E. stenonis* (?), *E. sivalensis* [4]. І.Є.Кузьміна на підставі опису й малюнка зачислила її до *E. süssenbornensis* [5].

За особливостями будови нижньої щелепи (розміри, складчастість емалі, форму подвійної петлі) коня з с. Каїри можна зачислити до *E. cf. süssenbornensis*. На жаль, невідома будова верхніх корінних зубів, це дало б змогу точніше визначити видову належність цих коней.

*Equus (Allohippus) aff. süssenbornensis*

**Матеріал і місцезнаходження.** Ізольовані зуби:  $M^1$  (41-38),  $M^2$  (41-37, 41-39),  $M^3$  (41-41),  $P_4$  (41-40),  $M_3$  (41-42) із Жевахової гори Одеської області (див. Рисунок). Зберігаються в колекції ННПМ НАН України.

**Опис і порівняння.** Верхні корінні зуби (табл. 2) мають відносну довжину протокона від 40 до 48%, що більше, ніж у *E. stenonis*. Винятком є лише  $M^1$ , у якого цей показник дорівнює 30%. У *E. süssenbornensis* довжина протокона на корінних зубах 42-47%, залежно від ступеня стертості зуба [5]. Форма протокона така ж, як у пізніших форм. Мезостиль роздвоєний на всій довжині. Складчастість емалі середня, іноді значна. Зовнішні стінки пара- і метакона сильно- або середньовігнуті.

Нижні корінні зуби великих розмірів, таких як у *E. cf. süssenbornensis* із Каїр, і більші від *E. süssenbornensis* із Зюссенборну, *E. livenzovensis* із Черевичного та *E. stenonis* (табл. 1). Форма подвійної петлі стенового типу, *u*-подібна, виїмка, що розділяє лопаті, глибока, широка й округла. Зовнішня долина доходить до шийки подвійної петлі, але не заходить у неї. Емаль має значну складчастість.

Перераховані ознаки будови зубів коней з Жевахової гори (розміри, будова подвійної петлі й протокону, складчастість емалі) характерні для прогресивніших *E. süssenbornensis*, ніж для стенових коней. В.І.Громова зачислює коней такого типу до перехідних форм від *E. stenonis* до *E. caballus* і визначає їх як *E. aff. süssenbornensis*. Цей тип існував в таманському фауністичному комплексі на території північного Причорномор'я [2].

**Вік.** Еоплейстоцен і початок раннього плейстоцену (таманський і початкові стадії розвитку тираспольського фауністичних комплексів).

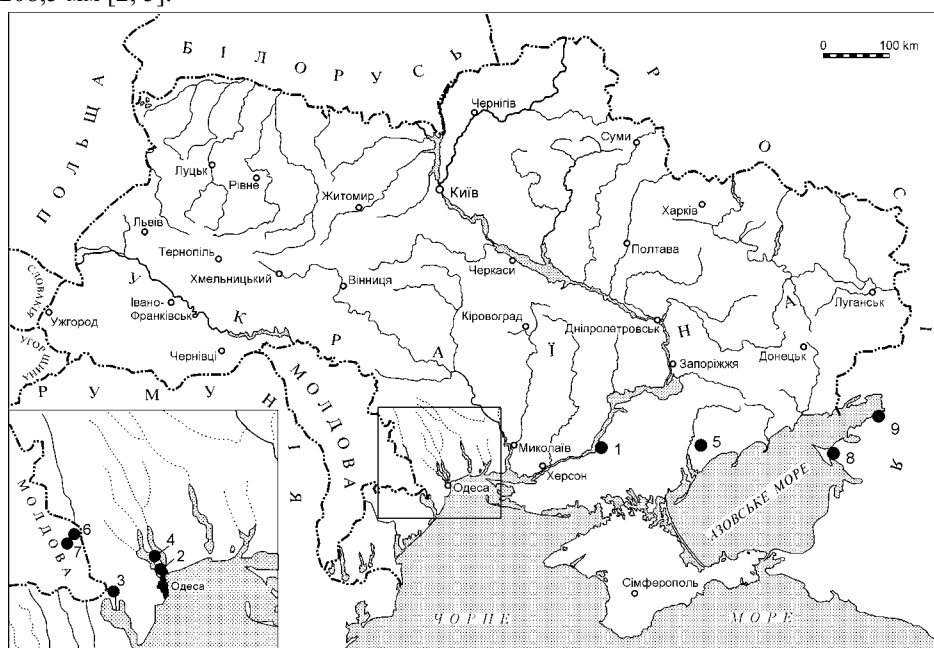
**Поширення.** Євразія: Зюссенборн, п'ята тераса Дністра поблизу Тирасполя, Каїри, Жевахова гора (верхній шар), Таманський півострів (Синя балка), Ахалкалак, Апшеронський півострів (Хурдалан), Кузбас [1, 3-6, 8, 9].

Підрид Справжні коні – *Equus* L., 1758  
*Equus (Equus) mosbachensis* Reichenau, 1903

**Голотип.** Не виділено.

**Синтип.** Неповні черепи в колекціях м. Мейнца (Мосбах поблизу Веймара) і в музеї Геологічного інституту в Берліні.

**Діагноз.** Кінь великих розмірів, основна довжина черепа до 588 мм. Різцева частина вузька. Корінні зуби порівняно невеликі. Відносна довжина протокона 40–58%, складчастість емалі невелика. Мезостиль роздвоєний. На нижніх зубах лопаті нижньої петлі асиметричні: передня округла, задня трикутна. Зовнішня долинка входить у основу шийки подвійної петлі. Довжина ряду кутніх зубів 190,5–208,5 мм [2, 5].



Поширення коней роду *Equus* в еоплейстоцені та ранньому плейстоцені на території північного Причорномор'я. 1 – Каїри; 2 – Жевахова гора; 3 – Білявка; 4 – Морозова; 5 – Тихонівка. 6 – Присяна балка; 7 – Колкотова балка; 8 – Синя балка; 9 – Семибалки.

**Матеріал і місцезнаходження.** Ізольовані зуби:  $P^2$  (29-283),  $M^1$  (29-282),  $M_3$  (29-285), фрагменти верхніх корінних зубів; дистальна частина метаподія (29-287), перша фаланга пальця (29-288) із Тихонівки Запорізької області (див. рисунок). Зберігаються в колекції ННПМ НАН України.

**Опис і порівняння.** Верхні зуби великих розмірів (табл. 2). Мезостиль роздвоєний, шириною 6,5 мм. Відносна довжина протокона становить 52%. Протокон має невелике заглиблення з зовнішнього боку. Емаль на марках тонка й середньої складчастості. Кабалоїдна зморшка слабо розвинута. Зуб  $M_3$  не стертий, довжина його 38,3 мм, ширина 14,1 мм.

Перша фаланга великих розмірів, найбільша довжина 92,8 мм. Ширина верхнього епіфіза 56 мм, поперечник: 26 мм. Відношення ширини проксимального й дистального кінців кістки до довжини – 60,4% і 53,9%, відповідно. Стінки діафіза Х-подібні.

Таблиця 2

Розміри зубів верхньої щелепи коней роду *Equus*, мм

Ознака		<i>E. livei</i> <i>zovensii</i>	<i>E. süssenbornensis</i>	<i>E. cf. mosbachensis</i>		
		Місцезнаходження				
		Черевичний	Жевахова гора	Зюссен- борн	Тихонівка	Тирасполь
$P^2$	довжина	45,3	--	45	37,8?	--
	ширина	31	--	26-29	25,9?	--
	довжина протокону	10,5	--	--	--	--
$P^3$	довжина	33,9	--	35-36	--	34,6
	ширина	33,7	--	30-31	--	32,5
	довжина протокону	11,8	--	13-14	--	15,8
$P^4$	довжина	--	--	32-36	--	--
	ширина	--	--	32-34	--	--
	довжина протокону	--	--	12-15	--	--
$M^1$	довжина	28,9	30,1	30-32	28	29,6
	ширина	31,8	26,8	31-33	31	28,3
	довжина протокону	10	9	11-12	14,6	16
$M^2$	довжина	31?	28-29	31	--	--
	ширина	--	28	29	--	--
	довжина протокону	12,2	13-14	13	--	--
$M^3$	довжина	--	30,1	29-32	--	--
	ширина	--	26	24-27	--	--
	довжина протокону	--	14,4	14-15	--	--

Будова зубів (розміри й форма протокона, роздвоєний мезостиль) та масивність кісток дають змогу зачислити коня з Тихонівки до підроду *Equus* і виду *E. mosbachensis*. Від *E. latipes*, який існував пізніше, він відрізняється меншою довжиною зубів, будовою мезо- і метастилів, меншою масивністю кісток кінцівок.

*Equus (Equus) cf. mosbachensis*

**Матеріал і місцезнаходження.** Фрагмент нижньої щелепи із зубами  $P_3$ - $M_3$  (3672) з Біляївки Одеської області (див. рисунок). Зберігається в колекції палеонтологічного музею Одеського університету.

**Опис і порівняння.** Нижня щелепа темно-коричневого кольору, обламана перед  $P_3$  і за  $M_3$ . Довжина ряду корінних зубів близько 210 мм (табл. 1). Метаконід і метастилід асиметричні, метаконід округлий, метастилід овальний чи трикутної форми. Подвійна петля *u*-подібного типу, неправильної форми. Зовнішня долинка не заходить в шийку подвійної петлі на передкорінних і заходить на корінних. Емаль тонка, складчаста. Шпора добре виражена. Від типових *E. mosbachensis* [2, 5] відрізняється більшою на 7–10% відносною шириною зубів.

*Equus (Equus) cf. mosbachensis*

**Матеріал і місцезнаходження.** Фрагмент великої гомілкової кістки без дистального кінця (ОФ-750); променева кістка (ОФ-749); три п'ясні кістки (ОФ-746, 747 та б.н.); дві плюсневі кістки (ОФ-745, 748); п'яткова кістка (ОФ-751); перша фаланга пальця (б.н.) із Морозовки Одеської області (див. рисунок). Зберігаються в колекції ННПМ НАН України.

**Опис і порівняння.** Вперше коротко описані й визначені В.О. Топачевським [7]. Променева кістка (*radius*) порівняно коротка й широка. Відносна ширина проксимального та дистального кінців і діяфіза становить 26,3, 24,0 та 13,8%, відповідно, що перевищує такі показники для стенонових коней і середні значення для *E. mosbachensis* з Молдавії та Якутії. Розширення діяфіза до нижнього кінця відбувається поступово; *Tuber radii* доходить до середини кістки. Індeksi масивності кістки на 1–3% більші, ніж у типових *E. mosbachensis* з Мосбаху.

Велика гомілкова кістка (*tibia*) масивна. Ширина проксимального кінця 118 мм, поперечник 117 мм. У стенонових коней відповідні параметри значно менші: 81,0–111,5 та 91–92 мм, відповідно [5]. Ширина кістки посередині діяфіза 52 мм; *Crista tibiae* та *fossa musuli poplitei* добре розвинуті.

П'ясні кістки (*metacarpus*) великі, індекс масивності 13,4–16,5%. У мостаських коней з Західної Європи індекс масивності 16,1–17,2 [2]. Ширина нижніх надсуглобових горбів менша від ширини суглобової поверхні, що характерно для підроду *Equus*.

Плюсневі кістки (*metatarsus*) великих розмірів. Їхня довжина відповідає довжині найбільших *E. mosbachensis* з Мосбаху й менша від тираспольських. Відносна ширина проксимального та дистального кінців і діяфіза становить 18, 18-19

та 13-13,5%, відповідно. Індекс виступання гребеня нижньої суглобової поверхні 83%. Ширина надсуглобової поверхні в горбах більша від ширини в суглобі.

Довжина п'ясних і плюсневих кісток із Морозівки дорівнює або більша, ніж у найбільших представників із Мосбаху та Тирасполя [2, 3], а відносна ширина по всій довжині кістки менша. Це свідчить про те, що в плейстоцені коні в північному Причорномор'ї існували в більш аридних і степових умовах, ніж західно європейські.

**Вік.** Кінець пізнього еоплейстоцену та плейстоцен (тираспольський фауністичний комплекс).

**Поширення.** Європа: Мосбах, Колкотова та Просяна балки поблизу Тирасполя, Куяльницький лиман, Біляївка, Тихонівка, Морозівка [1-3, 5, 7].

Отже, на території України в еоплейстоцені та ранньому плейстоцені були два види коней: *E. süssenbornensis* та *E. mosbachensis*, що належали до двох різних підродів. Еволюція еоплейстоценових і ранньоплейстоценових коней північного Причорномор'я відбувалася в напрямі пристосування до умов аридного степу, що підтверджують розміри тварин, порівняно більша ширина зубів і тонші дистальні частини кінцівок порівняно із західноєвропейськими формами.

1. Алексеева Л.И. Териофауна раннего антропогена Восточной Европы // Тр. геол. ин-та АН СССР. 1977. Вып. 300.
2. Громова В.И. История лошадей (рода Equus) в старом свете // Тр. Палеонтол. ин-та. 1949. Т.17. Вып.1. Ч.1, Ч.2.
3. Громов В.И., Дуброво И.А. Семейство Equidae Gray, 1821 // Плейстоцен Тирасполя. Кишинев, 1971. С. 108-112.
4. Дуброво И.А., Капелист К.В. Каталог местонахождений третичных позвоночных УССР. М., 1979. 159 с.
5. Кузьмина И.Е. Лошади северной Евразии от плиоцена до современности.// Труды ЗИН РАН. 1997. Т. 273.
6. Топачевский В.А. Остатки лошади, близкой к сиваликской, и тушканчика рода *Paralactaga* из верхнеплиоценовых отложений Юга УССР // Доп. АН УРСР. 1959. № 8. С. 898-902.
7. Топачевский В.А., Корниец Н.Л., Свистун В.И. Новые данные к палеотерриологической характеристике тираспольского (миндельского) яруса в составе хаджибейской свиты // Вестн. зоологии. 1975. №1. С.67-73.
8. Foronova I.V. Early Quaternary mammals from the Kuznetsk Basin, south of western Siberia // The Dawn of the Quaternary Proceedings of the SEQS – Euro Mam Seposium (1996): Haarlem: Boom Planeta de Grafische. 1998. N 60. P. 353-374.
9. Musil R. Die Equiden-Reste aus den Pleistozan von Sussenborn bei Weimar // Palaontologische Abhandlungen A. 1969. III, 3/4. P. 617–666.

## THE HORSE REMAINS FROM THE LOCALITIES OF THE EOPLEISTOCENE AND EARLY PLEISTOCENE OF UKRAINE

Logvynenko V.

*National Museum of Natural History,  
National Academy of Sciences of Ukraine,  
Bogdana Khmelnytskoho st. 15, Kyjiv 01601, Ukraine,  
[pal-museum@profit.net.ua](mailto:pal-museum@profit.net.ua)*

Horse remains from the localities of the Northern Black Sea area (the Tamanian and Tiraspolian faunal complexes) are described. Morphological analysis of the materials revealed the presence of two forms of one-toed equids. Most fossils show the primitive morphology resembling representatives of phylogenetic line *Equus* (*Allohippus*) *süssenbornensis*. The second type of horse with larger protocone length and some progressive features determined as *E. (Equus) mosbachensis*.

*Keywords:* Eopleistocene, Pleistocene, horse, Ukraine.

Стаття надійшла до редколегії 23.04.2001

Прийнята до друку 24.04.2001