



**ФАУНА ПОЗВОНОЧНЫХ
И ФЛОРА
МЕЗОЗОЯ И КАЙНОЗОЯ
СЕВЕРО-ВОСТОКА
И ЮГА КАЗАХСТАНА**

MATERIALS ON THE HISTORY OF FAUNA AND FLORA OF KAZAKHSTAN

VOLUME 8

FAUNA OF VERTEBRATA AND FLORA
OF MESOZOY AND CAINOZOY
FROM NORTH-EAST AND SOUTH
KAZAKHSTAN

МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ ФАУНЫ И ФЛОРЫ КАЗАХСТАНА

Том 8

ФАУНА ПОЗВОНОЧНЫХ
И ФЛОРА МЕЗОЗОЯ И КАЙНОЗОЯ
СЕВЕРО-ВОСТОКА И ЮГА
КАЗАХСТАНА

Б.У. Байжанов

НОВЫЙ ВИД НОСОРОГА РОДА *Chilotherium*
ИЗ ПАВЛОДАРА

Впервые в 1928 г. В.А. Орлов (1929) на правом берегу р. Иртыш у г. Павлодар в местонахождении "Гусиный перелет" обнаружил костные остатки гиппарионовой фауны. Последующие раскопки на этом месте выявили разнообразную фауну, включающую более 20 видов пресмыкающихся, птиц и млекопитающих. Сведения о находках отдельных групп животных, а также о местонахождении в целом освещены во многих работах исследователей. Наиболее подробный обзор фауны данного местонахождения дает П.Ф. Савинов (1972). Из носорогообразных отсюда известны *Chilotherium* sp., *Sinotherium* sp. (Орлов, 1930, 1939, 1968; Воронин, Боллева, 1948; Байжанов, Костенко, 1962; Боллева, 1975); первый еще упоминается как *Chilotherium schlosseri* (Weber) (Боллева, 1962). В результате раскопок, проведенных лабораторией палеобиологии Института зоологии АН КазССР в 1976 г. на "Гусином перелете", обнаружено большое количество черепов, нижних челюстей и костей посткраниального скелета представителей рода *Chilotherium*. Их изучение показало их принадлежность новому виду хилотериев.

Семейство Rhinocerotidae Owen, 1845

Подсемейство Teleoceratinae Hay, 1902

Род *Chilotherium* Ringstrom, 1924*Chilotherium orlovi* * Байжанов sp. nov.

Таблица, I-3**.

1962. *Chilotherium schlosseri* (Weber) Боллева и др., с. 329, рис. 431-433.

* Название вида дано в честь академика В.А. Орлова.

** Таблицу к статье см. в приложении.

1977. *Chilotherium* cf. *schlosseri*. Байжанов, с. 62-74, табл. I, фиг. 1-2; табл. II, фиг. 1-4; табл. III, фиг. 1-4.

Голотип. ИЗ АН КазССР, № 2002-03/75-П, череп с нижней челюстью; Казахстан, г. Павлодар, "Гусиный перелет", нижний плиоцен, табл. I, фиг. 1-3.

Материал. Кроме голотипа при изучении использованы 15 черепов (большинство молодых особей), II нижних челюстей, многочисленные зубы и кости посткраниального скелета, в общей сложности около 1360 костей из коллекций лаборатории палеобиологии, Музея природы ИЗ АН КазССР и Музея Павлодарского ПИ. Среди них имеются в сочленениях черепа с нижней челюстью и отдельные суставы конечностей.

Диагноз. Размеры крупные. Череп и нижняя челюсть длинные. Верхняя часть черепа от конца носовых костей до затылочного гребня слабо возмута. Носовые кости короткие (отношение их длины к основной длине черепа 25,1%). Паритетальные гребни умеренно широкие (наименьшее расстояние между ними в среднем 60,0), сверху плоские, у молодых всегда имеется впадина, выгнутая от середины затылочного гребня до носовых костей. Коронки зубов низкие, широкие (индекс ширины и длины в среднем 124,5), а у P^I и M³, напротив, относительно узкие (индексы 84,2; 92,8). Кроне и антекроне хорошо развиты, парастиль и метастиль слабо выражены. Симфиз нижней челюсти длинный (около 134), спереди широкий и более загнутый вверх. Челюстной угол слабо выражен (100-110°). Медиальная фасетка астрала овальная и часто выгнута снизу. Металодии сравнительно крупные, длинные, а нижние эпифизы их узкие.

Описание. Промеры черепа *Chilotherium orlovi* sp. nov. (см. таблицу, I) приведены ниже:

Теменная длина (от середины затылочного гребня до переднего края P ^I)	478-514-542
Основная длина (от переднего края затылочного отверстия до переднего края P ^I)	454-490-512
Наибольшая лобная ширина	130-135-150
Длина лицевой части (от переднего края	

* Все индексы в работе приводятся в процентах, а промеры в миллиметрах.

P^1 до средней линии, проходящей между postorbitalia)	250-259-255
Длина мозговой части (от средней линии, проходящей между postorbitalia до середины затылочного гребня)	225-252-296
Наибольшая скуловая ширина	252-261-270
Длина носовых костей	120-125-135
Ширина затылочной кости сверху	120-140-160
Ширина носовых костей у носового выреза	66-75-85
Расстояние между носовым вырезом и передним краем орбиты	74-81-89
Наименьшее расстояние между теменными гребнями	45-60-75

Размеры крупные, носовые кости сравнительно короткие (120-135), спереди загнуты вверх. Лобные кости сверху имеют небольшую вогнутость. Надглазничные бугры (*virga orbitale rugositas*) слабо выражены, сверху верховатые. Ширина черепа на уровне надглазничных бугров небольшая (120-150). Теменные гребни выражены слабо, у взрослых теменная кость сверху плоская, замечается слабая вогнутость в передне-заднем направлении. Наименьшее расстояние между парietальными гребнями 45-75, сзади они резко расширяются, а спереди расходятся на уровне суставной площадки до передней границы орбиты. Скуловая дуга широкая, плоская, в середине несколько загнута медиально, а сзади на уровне суставной площадки узкая и значительно выступает дорсально. Орбита обрешена в верхне-боковом направлении (угол верхнего края орбиты от нижнего в участке надглазничных бугров - 35-40°). Лицевая часть черепа от переднего края орбиты до носового выреза сверху сильно сужается, а снизу у верхней челюсти резко расширяется. Верхнечелюстная кость (*os maxillare*) низкая, слабо вогнутая, лицевой бугор (*tuber colare*) для прикрепления большой жевательной мышцы (*m. masseter*) слабо выдвинутый, верховатый. Межчелюстные кости прямые и короткие. Большая верховатость, расположенная в передней части верхней челюсти, а также короткие межчелюстные кости, по-видимому, напоминают о наличии более мощных и коротких верхнечелюстных мышц (*m. incisivus superior*), которые, возможно, закончили

твердыми и широкими губами, как у современных белых африканских носорогов (*Ceratotherium albus*). Верхние челюсти с длинными рядами зубов расположены под углом 30° к прямой проекции лобной части черепа. Подглазничное отверстие (*for. infraorbitale*) спереди широкое, у входа имеет бороздку. Затылочная кость у затылочного гребня широкая (170), к середине ее края (*partes exoccipitalis*) сужается на 1/3, затем резко расширяется снизу. Мышечковая часть затылочной кости (*pars lateralis*) выгнутая и выдвинута вверх, передняя часть в середине кость выпуклая, а ее верхние края загибаются назад. Сверху в середине этой кости имеется клювовидный отросток с выемками по бокам и загнутым назад заостренным концом. Затылочные мышалки (*condylus occipitalis*) широкие, обрешены больше вниз (на 60-65°), а задние концы узкие. Расстояние между сочленениями мышалками снаружи 120-125, наибольшая толщина мышалков 37-52. Затылочное отверстие крупное; ширина у мышалков 39-41, наибольшая высота 35-45. Яремные отростки у основания мощные, треугольной формы, в кончике резко сужаются и немного загибаются вперед. Длина их 50, толщина у основания 25-30, а на конце 5-10. Барабанная часть каменистой кости (*pars tympanica*) широкая, плоская и загнута вперед с утолщенным концом. Передняя (внутренняя) сторона, где проходит наружное слуховое отверстие (*meatus acusticus externus*), гладкая, снаружи верховатая. Засуставной отросток длинный (51), слабо загнутый вперед, конец его сужен и с плоской медиальной стороной. Тело клиновидной кости (*basilarhenoïd*) мощное, мышечный бугорок (*tuber pterygoidale*) хорошо выражен, крыловидный отросток (*processus pterygoideus*) высокий, с латерально загнутым краем. Небные кости тонкие, поперечно вогнутые, крыловые кости крупные. Большие и верховатые площадки на крыловидных и небных костях позволяют предположить прикрепление здесь мощных крыловых мышц (*m. pterygoideus*), продвигавших нижнюю челюсть вперед и вверх.

Среднее расположение головы, по схеме *F. B. Zisler* (1936), несколько наклонное вниз; угол затылочного гребня 80°, угол между затылочной костью и небом 65°, а угол, образуемый вертикальной осью и небом, - 95°.

Верхние коренные зубы (см. таблицу, 2). P¹ маленький, треугольной формы, сравнительно узкий. Эктолоф дугобразно изогнут и занимает передне-наружную часть зуба. Криста и кромка иногда заметны в виде складочки, но по мере стирания исчезают. Передний поперечный гребень спереди выстукан и, соединяясь с металофом, закрывает вход внутренней долинок. Задняя долина открытая, передняя встречается у слабо стертых зубов в виде треугольной складки.

Размеры и индексы: длина 16-19-21, ширина 14-16-18, высота 12-15-17; ширины к длине 87,5-87,7, высоты к длине 75,0-80,9.

P² трапециевидной формы, эктолоф выпуклый, парастиль слабый, парастильная складка едва заметна. Передняя долина выражена в виде небольшой складки у передней стенки зуба и строго совпадает с выемками задней долинок у P¹. Внутренняя долина закрытая, криста, сливаясь с кромкой, образует округлый островок. На менее стертых зубах задняя долина открытая, затем закрывается тонкой эмалевой пластинкой. Протокол и метакон не выражены.

Размеры и индексы: длина 26-28-30, ширина 34-35-37, высота 16-20-25; ширины к длине 130,7-123,3, высоты к длине 61,5-83,3.

P³ четырехугольной формы, в основном имеет такое же строение как у P², но по форме отличается от предыдущего медиально выступающей внутренней частью, которая резко увеличивает ширину зуба. Передняя долина отсутствует, а внутренняя закрытая и образует диагонально вытянутую, слегка скатую в середине впадину. Кромка, соединяясь с внутренней стенкой эктолофа, также создает округлую впадину (островок). Задняя долина закрытая. Наружная стенка эктолофа прямая и гладкая, парастиль отсутствует. Треугольная складка, расположенная на передне-внутренней стороне зуба, сжимая протокол, хорошо выделяет протокол.

Размеры и индексы: длина 30-32-34, ширина 48-49-50, высота 14-20-25; ширины к длине 160,0-147,0, высоты к длине 46,4-73,5.

P⁴ такой же формы, как предыдущий зуб. Эктолоф плоский, парастиль слабо выражен, парастильная складка едва заметна. Внутренняя долина медиально открытая. Антекромка маленькая,

кромка в большинстве случаев освобождена от внутренней стенки эктолофа и направлена прямо вперед, в место соединения, у эктолофа, несет небольшую кристу. Задняя долина открытая, но при сильном стирании зуба слава закрывается.

Размеры и индексы: длина 32-36-40, ширина 54, высота 14-23-32; ширины к длине 168,7-135,0, высоты к длине 43,7-80,0.

M¹ трапециевидной формы. Передняя часть зуба по протоколу сравнительно шире, чем по металофу (в среднем на 21,5%). Кромка короткая, направлена прямо вперед. Антекромка длинная, узкая и направлена медиально. На противоположной стороне у металофа сохранился такой же формы выступ. Криста отсутствует. Протокол очень крупный, метакон не выражен. Задняя долина перекрыта тонкой пластинкой эмали, но по мере стирания пластинка утолщается. Парастиль слабый, а парастильная складка едва заметна. Передне-внутренний угол зуба несет треугольную складку, которая лучше обособливает протокол спереди.

Размеры и индексы: длина 37-39-42, ширина 54-57-60, высота 20-25-31; ширины к длине 145,9-142,6, высоты к длине 62,5-73,8.

M² такой же формы и строения, как M¹. Кромка длиннее, чем у предыдущего зуба, а антекромка значительно короче и только при сильном стирании зуба вытягивается медиально. Протокол и метакон крупные. Металоф направлен не прямо медиально, а косо по диагонали. Задняя долина крупная, открытая. Эктолоф слава более скошен, чем у M¹.

Размеры и индексы: длина 49-52-54, ширина 68-61-63, высота 20-31-42; ширины к длине 118,3-116,6, высоты к длине 40,8-77,7.

M³ треугольной формы. Парастильная складка слабо заметна. Кромка узкая, длинная, а в конце заостренная. Антекромка маленькая, округлая. Нижний конец ее, примерно с половиной, имеет гребенкообразный выступ. Задне-внутренний конец металофа у жевательной поверхности острый и чуть изогнутый во внутрь.

Размеры и индексы: длина 54-56-57, ширина 60-52-54, высота 31-39-48; ширины к длине 92,5-91,7, высоты к длине 67,4-84,2.

Нижняя челюсть сравнительно крупная. Симфиз длинный, спереди расширен, задний конец его расположен на уровне между

P_2-P_3 , передняя часть сверху выгнута, а края его перед премолярами образуют выгнутые вперед гребни. Нижняя сторона между резцами тонкая, выгнута. Двасемя длинок, овальнообразной формы. Длина ее 52-83, ширина перед P_2 60-86, а у I_2 снаружи 155-165. Горизонтальная ветвь под лезвием зубами высокая (у примоляра 66-90, у моляров 81-102). Нижняя сторона в середине ровная, спереди, начиная под P_4 , постепенно загибается вверх, а угловая часть внизу под восходящей ветвью несколько утолщена и заметно выступает латерально. Подбородочное отверстие сравнительно маленькое. Челюстной угол слабо выражен ($100-110^\circ$), слегка закруглен и медиально расширен. Наибольшая ширина угла 145-150. Края угловой части загнуты книзу. Косые пластинки в середине восходящей ветви очень тонкие и загнутые с внутренней стороны, а на краях сильно утолщены и выростоваты. Можно заметить следы прикрепления кожных крыловок и временно-врослых челюстных мышц. Челюстное отверстие (for. mandibulare) для тройничного нерва сравнительно крупное.

Длина нижней челюсти 493-503, наибольшая высота (с венечным отростком) 250-265. Расстояние от индизивного края до сочленовных кондилосов 510-516, между концами резцов 175. Ширина восходящей ветви под сочленовными отростками 123-127. Толщина горизонтальной ветви 37-46. Длина зубной серии 328-350, а зубного ряда 216-235.

Резцы (I_2) крупные, направлены больше вверх и обращены наружу на $25-30^\circ$. Углы наклона резцов к горизонтальной ветви нижней челюсти 115° и 135° . Внутренние края их острые, при движении челюсти вперед - режущие, а наружные - округлые. Верхняя сторона реза плоская, более стертая и снаружи несколько дугообразно изогнута. Длина - 98, ширина у основания - 37, толщина - 24.

Нижние коренные зубы (см. таблицу, 3). P_1 сохранился в виде маленького отростка; сверху продолговато-округлой, края плоские, острые, в середине выпуклый. Они часто встречаются у молодых особей, затем, вероятно, выпадают, но иногда и сохраняются.

Размеры: длина 12, ширина в середине - 8, высота 17.

P_2 треугольной формы; коронка высокая; задняя долька хорошо заметна, передняя - слабо. Протокид маленький и направ-

лен вперед. Передняя сторона гипоконид узким мостиком соединяется с метакиндом. Вертикальная бороздка (на наружной стороне зуба) хорошо выражена.

Размеры: длина 23-24-26, ширина 15-16-17, высота 17-24-26.

P_3 и P_4 трапециевидной формы, отличаются друг от друга в основном только размерами. Протокид маленький, ширина его - $1/3$ ширины гипоконид. Передняя долька мелкая, выражена в виде треугольника, особенно у P_4 очень маленькая. Задняя долька округлая, хорошо выражена. У P_4 она узкая, длинная и выгнута до половины зуба. У P_3 эпитоконид узкий, задняя его часть выгнута во внутрь, а у P_4 широкий и занимает почти все заднее полулуние. Гипоконид короткий. Вертикальная бороздка хорошо выражена, особенно сверху, у жевательной поверхности. Иногда на наружной стороне последнего премоляра встречается слабый воротничок.

Размеры: у P_3 длина 30-31-32, ширина 22-23-25, высота 13-19-24; у P_4 длина 36-38-39, ширина 27-29-31, высота 17-29-31.

M_1 четырехугольной формы. Передняя долька почти всегда отсутствует, в связи с этим параконид и метакид не выявлены, передняя половина зуба лезята сплошным широким протокидом. Задняя долька узкая маленькая, на сильно стертых зубах также исчезает. Металофид и гиполофид снаружи разделены слабо выраженной вертикальной бороздкой, а внутренняя часть первого несколько выступает медиально.

Размеры: длина 38-39-40, ширина 27-31-32, высота 16-19-21.

M_2, M_3 Π -образной формы. У M_2 передняя долька маленькая, полукруглая, задняя - больше, а у M_3 обе хорошо выражены и гипоконид часто разделены от протокида. Протокиды и гипокониды узкие. Последние слегка округло загибаются медиально и постепенно переходят к эпитокониду. Гиполофиды короче металофидов, особенно у M_3 . Вертикальные бороздки у них выражены сильнее, чем у предыдущих зубов.

Размеры: у M_2 длина 40-44-47, ширина 23-28-32, высота 16-23-30; у M_3 длина 46-50-54, ширина 22-26-27, высота 15-23-31.

Сравнение. Палеодарский хищник отличается от *Sb. schlozeri*, известного с о.Самос и подробно описанного из четких отделений Гребенки Одесской обл. СССР (Weber, 1904; Pav-

low, 1913; Кроков, 1917), длинным, узким черепом и нижней челюстью; весьма укороченной носовой костью; сравнительно длинной мозговой частью черепа и относительно короткой лицевой; значительно удаленным носовым вырезом от переднего края орбиты; более отстоящими друг от друга теменными гребнями; высоким затылочным отверстием; длинным, спереди расширенным, но относительно узким симфизом; высокой горизонтальной ветвью; слабо выраженным челюстным углом. У *Ch. orlovi* зубы верхней челюсти широкие, коронки низкие, антекровые лучше развиты, а парастиль слабее выражен.

От *Ch. adaberevici* из Китая (Ringstrom, 1924) отличается короткими и узкими носовыми костями, более вогнутой лобной костью, менее выраженными надглазничными буграми, длинным и спереди узкими нижними челюстями, длинным и относительно узким симфизом; широкими и короткими зубами, низкой коронкой. У *Ch. orlovi* парастиль и метастиль короткие, а антекровые у коренных менее выражены.

От *Ch. haberevi* (Schlosser, 1903; Ringstrom, 1924) — большими размерами зубов, низкими коронками, слабо выраженными парастильями и крупными антекровыми.

От *Ch. wimani* (Ringstrom, 1924) — сравнительно узкими зубами и низкими коронками, более выраженными антекровыми и менее — кроме.

От *Ch. wimani mongolicum* из Монголии (Bogdan-Bialynicka, 1970) отличается узким и сравнительно небольшим черепом, широкими теменными гребнями, значительно узкими верхними зубами, хорошо выраженными антекровыми, слабыми парастильями и сравнительно короткими нижними коренными зубами.

От *Ch. uipavichae* из Китая (Tang Ying-Jun et al., 1974) — относительно широкими и длинными зубами, также низкой коронкой и слабо выраженной кистой.

От *Ch. blanfordi* (Lydekker) из Индии (Colbert, 1935) — широкими размерами зубов, лучше выраженной кистой и незначительными внутренними воротничками.

От *Ch. intermedius* (Lydekker) из Индии (Colbert, 1935) — также широкими и низкими зубами, хорошо выраженными антекровыми, слабыми парастильями и метастильями, менее выраженными парастильными складками.

От *Ch. parvaticum* из Берислава УССР (Короткевич, 1970) отличается очень длинным и относительно узким черепом, сравнительно менее расставленными друг от друга теменными гребнями, сильнее вогнутыми лобными и теменными костями, короткой носовой костью и высоким затылочным отверстием, очень длинной нижней челюстью, высоким и длинным симфизом, высокой и узкой горизонтальной ветвью, а также относительно низкой коронкой зубов, хорошо развитыми антекровыми и менее выраженными кроме.

Ch. orlovi имеет сходство с носорогами, ранее описанными с территории Казахстана, как близкая форма *Ch. cf. schlosseri* (Байбашов, 1976, 1977).

Хилотерий из Тулькисая Тургайской обл. вполне идентичен с *Ch. orlovi*. Они сходны строением верхних молочных премоляров, высокими горизонтальными ветвями нижней челюсти. Челюстные углы у них слабо выделены, симфизм длинные, зубы крупные, длина зубного ряда одинакова. Размеры астрагалов и характер расположения их фасеток также одинаковы.

От хилотерия из местонахождения Обсыркара Актобинской обл. отличается более крупной и вытянутой вниз медиальной фасеткой астрагала и расположением ее ближе к середине кости, тогда как у астрагала из Обсыркара эта фасетка перемещена больше к медиальному краю, задний конек заднелатеральной фасетки у последнего более загибается вверх. *Ch. orlovi* отличается еще крупными размерами сто II и более широкими верхними элифизами, чем их диатизы (длина 113-124; ширина верхних элифиза 40-47, поперечник 36-43; ширина диатиза 31-42, поперечник 15-19; ширина четного элифиза 35-40, поперечник 34-39).

Замечания. Нами не обнаружены существенные отличия между хилотериями из Тулькисая и Павлодара. Результаты сравнения показывают, что описанный *Ch. cf. schlosseri* из Тулькисая должен относиться к *Ch. orlovi*, а хилотерий из Обсыркара несколько отличается (см. сравнение) от павлодарского. Возможно, хилотерий из Обсыркара был промежуточной формой между *Ch. schlosseri* и *Ch. orlovi*.

У *Ch. orlovi* территориально больше возможности к сходству с азиатскими видами, описанными Т. Ringstrom (1924), чем с *Ch. schlosseri* в о. Сибирь и местонахождение Гребенникова (Weber, 1934; Кроков, 1937). Здесь, вероятно, имеет место их приурочен-

ность к определенным ландшафтно-климатическим условиям занимаемых экологических ниш.

По-видимому, *Ch. orlovi* был более крупным видом и обитал в прибрежных участках лесостепной низменности. Возможно, этот носорог большую часть времени проводил в мелких водоемах с густыми зарослями. Такое местобитание могло скрывать его от хищников или же делать недоступным (Байпапов, 1979). Слабый наклон головы вниз, массивное тело с короткими конечностями, направленность фаланг пальцев под более острым углом к поверхности земли — все это подтверждает предположение об обитании *Ch. orlovi* в прибрежных участках с мягким грунтом, у водоемов с обильной растительностью. Спереди сильно расширенный симфиз нижней челюсти и сравнительно лучше развитые внутренние образования верхних коренных зубов свидетельствуют о своеобразной добыче пищи и питании сочными, а часто жесткими (подземные части растений) прибрежными и водными растениями. Длинные, загнутые вверх, острые нижние резцы (I_2) кроме добывания пищи, вероятно, использовались, как у современных индийских носорогов (*Rhinoceros unicornis*), для защиты от хищников.

Литература

- Баханов В.С., Костенко Н.Н. Палеогеографическая обстановка неогенового периода. — В кн.: Атлас руководящих форм млекопитающих антропогена Казахстана. Алма-Ата, 1962, с.12-19.
- Байпапов Б.У. Находки костей ископаемого неогенового носорога из Актобинской области. — Изв. АН КазССР. Сер. биол., 1976, № 6, с.29-35.
- Байпапов Б.У. Новые находки носорога рода *Chilotherium* из Тургайской области. — В кн.: Мезокайнозойская фауна и флора Северо-Западного Казахстана. Алма-Ата, 1977, т.7, с.62-74.
- Байпапов Б.У. К экологии носорогов рода *Chilotherium*. — Вестн. АН КазССР, 1979, № 2, с.69-70.
- Беллента Е.И. К вопросу о географическом и систематическом распространении симетерны (*Mammalia, Rhinocerotidae*). — В кн.: Ископаемая фауна и флора Монголии. М., 1975, вып.2, с.54-60.

Беллента Е.И., Граммин В.И., Янцкая Н.М. Непарнопадные. — В кн.: Основы палеонтологии. М., 1962, с.285-337.

Берисак А.А., Беллента Е.И. Местонахождение третичных наземных млекопитающих на территории СССР. — Тр. ПИН АН СССР, 1948, т.15, вып.3, с.5-115.

Короткевич Е.Л. Млекопитающие Бериславской позднеарматской гиппарионовой фауны. — В кн.: Природная обстановка и фауны прошлого. Киев, 1970, вып.5, с.24-121.

Кокос В.И. *Acoetotherium schlosseri* Web. из сел. Гребеники Херсонской губернии. — Записки Общества сельского хозяйства Южной России (Одесса), 1917, т.87, юн.2, с.1-96.

Орлов Ю.А. Новые находки ископаемых млекопитающих в Сибири. — Природа, 1929, № 9, с.825-829.

Орлов Ю.А. Раскитки фауны гиппариона на Ютше. — Природа, 1930, № 1, с.47-58.

Орлов Ю.А. Фауна Павлодара. — Природа, 1939, № 4, с.64-67.

Орлов Ю.А. Сибирь и Африка (гиппарионовая фауна). — В кн.: В мире древних животных. М., 1968, с.39-62.

Савинов П.Ф. Общие результаты палеобиологических исследований Павлодарского Прииртышья. — В кн.: Терминология. Новосибирск, 1972, т.1, с.131-142.

Borsuk-Bialynicka M. — In: Results of the Polish-Mongolian paleontol. expeditions. Warszawa, 1970, p.3, p.73-84.

Colbert E. — In: Trans. of the Amer. Philos. Soc., new ser., Philadelphia, 1936, 26, p.177-214.

Favlow M. — Nouv. mem. Soc. Natur., 1913, v.17, 3, p.46-47.

Ringstrom T. — Palaeontologia Sinica, ser. C. Peking, 1924, I, 4, s.1-156.

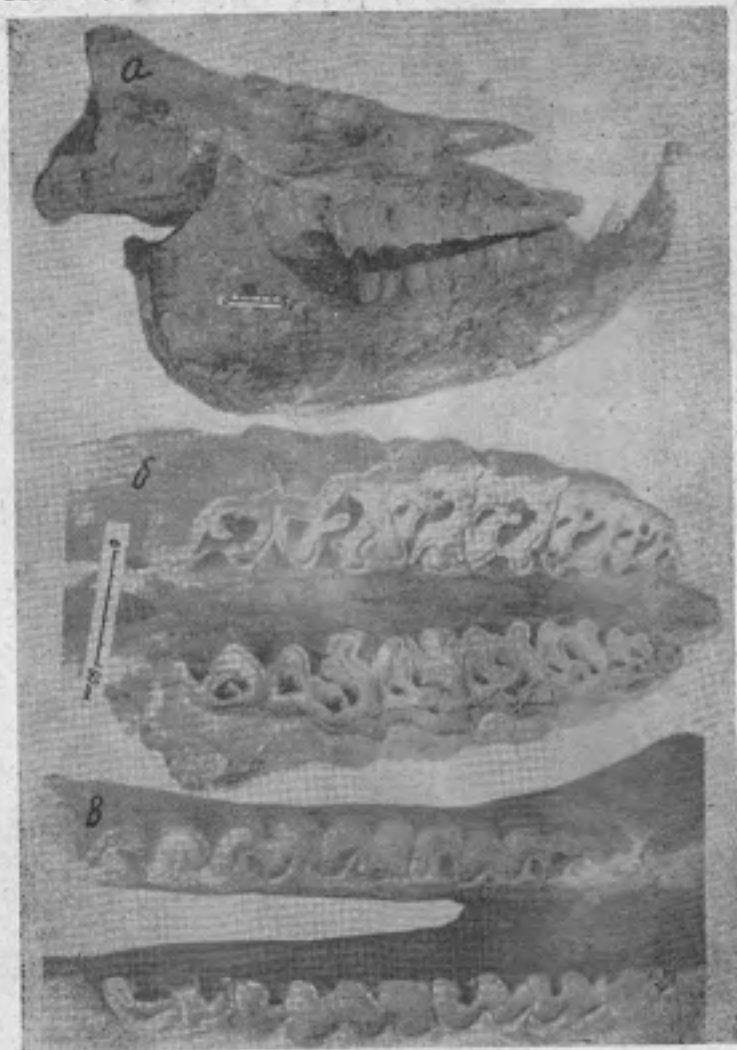
Schlosser M. — Abh. der Mathematisch-Physikalischen Klasse der K.B. Akad. der Wissen, 1903, 22, s.7-221.

Tang Ying-jun c.s. — Vertebrate palaeontol., 1974, 12, 1, p.60-68.

Weber M. — Bul. de la Soc. Imp. de Moscou, 1904, 4, 476-501.

Zeuner F.S. — Problems of paleontology, 1936, v.1, 199-215.

Б. У. БАЙШАШОВ
 НОВЫЙ ВИД НОСОРОГА РОДА CHILOTHERIUM ИЗ ПАВЛОДАРА



Chilotherium orlovi sp. nov.: а — голотип № $\frac{2802-03}{76-П}$, череп с нижней челюстью; б — верхние коренные зубы P^1-M^3 ; в — нижние коренные зубы P_1-M_3 , Павлодар, «Гусиный перелет», нижний плиоцен