

УДК 569.735.5:551.793(477.75)

ПЕРВАЯ НАХОДКА ОВЦЕБЫКА РОДА MEGALOVIS (ARTIODACTYLA, BOVIDAE) В НИЖНЕМ ПЛЕЙСТОЦЕНЕ ПЕЩЕРЫ ТАВРИДА В КРЫМУ

© 2023 г. И. А. Вислобокова*

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, 117647 Россия

*e-mail: ivisl@paleo.ru

Поступила в редакцию 15.07.2022 г.

После доработки 30.08.2022 г.

Принята к публикации 30.08.2022 г.

На основе новых материалов установлено присутствие *Megalovis latifrons* Schaub, 1923 в раннеплейстоценовой фауне пещеры Таврида в Крыму, возраст которой, по данным биохронологии, составляет 1.8–1.5 млн лет. Дано описание фрагмента лобной кости с частью рогового стержня, неполных верхнечелюстной и нижнечелюстной костей, а также пястной и плюсневой костей. Редкие находки этого крупного ископаемого представителя *Ovibovini* были известны лишь из нижнего плейстоцена юга Западной и Центральной Европы. Мегаловисы обитали в Евразии во второй половине раннего и самом начале среднего плейстоцена. В России они найдены впервые. Находка в Крыму расширяет представления об эволюции, а также географическом и стратиграфическом распространении этого вида.

Ключевые слова: *Megalovis latifrons*, *Ovibovini*, ранний плейстоцен, Крым, пещера Таврида

DOI: 10.31857/S0031031X23010142, **EDN:** FKXZSO

ВВЕДЕНИЕ

Пещера Таврида у пос. Зуя к востоку от Симферополя — крупное местонахождение плейстоценовых позвоночных, открытое в 2018 г. при прокладке федеральной автотрассы “Таврида” (Лопатин и др., 2019). Среди материалов, полученных в 2021 г., присутствуют остатки ископаемого рода *Megalovis*. Они найдены в основном слое с фауной, возраст которой, по биостратиграфическим данным, — 1.8–1.5 млн лет. На территории России мегаловисы найдены впервые.

Род *Megalovis* Schaub, 1923 относится к подсемейству *Caprinae* Gill, 1872 семейства *Bovidae* Gray, 1821 и обычно включается в состав трибы *Ovibovini* Gray (овцебыков). Он отличается от всех других родов этой трибы очень крупными размерами, особенностями строения черепа, роговых стержней, зубов и костей конечностей. Этот род известен по очень редким находкам из плейстоцена Евразии в интервале примерно от 2.2 до 0.7 млн л. н.

В Европе род *Megalovis* представлен двумя видами: *M. latifrons* Schaub, 1923 и *M. balcanicus* Crégut-Bonnoure et Dimitrijević, 2006. Остатки *M. latifrons* найдены в трех местонахождениях: Сенез во Франции (Schaub, 1923, 1937, 1943) (типовое местонахождение), Эрпфингер Хёле в Германии

(Lehmann, 1957) и Фынтына луи Митилан в Румынии (Radulesco, Samson, 1962). *M. balcanicus* известен лишь из Трлицы в Черногории (Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006). Кроме того, остатки мегаловисов присутствуют в местонахождениях Болгарии (Сливница, Варшец и пещера Козарника) (Spassov, Crégut-Bonnoure, 1999; Spassov, 2005; Crégut-Bonnoure, 2007; Fernandez, Crégut, 2007) и Италии (Пирро Норд) (*Ovibovini*: De Giuli et al., 1986, 1990; Crégut-Bonnoure, 2002; Masini, Sala, 2007).

В Азии род *Megalovis* представлен тремя видами, найденными на территории Китая: *M. pive-teaui* Schaub, 1937, Нихэвань, Хэбэй (Schaub 1937; Tong et al., 2021, 2022), *M. wimani* Schaub, 1937, Ян-Шао-Цун (Loc. A), Сангкан-хо, Хэнань (Schaub, 1937), и *M. guangxiensis* Han, 1987, Лючен, Гуанси (Han, 1987). Остатки последнего присутствуют в ряде местонаждений Южного Китая (в основном, южнее р. Янцзы), часто вместе с *Gigantopithecus* (e.g., Dong et al., 2020; Dong, Bai, 2021).

Диагностика видов *M. latifrons* и *M. balcanicus* основывается на особенностях строения лобной кости и положения роговых стержней, а также на размерах и некоторых особенностях щечных зубов. Китайские виды различаются размерами и особенностями щечных зубов и пястных костей.

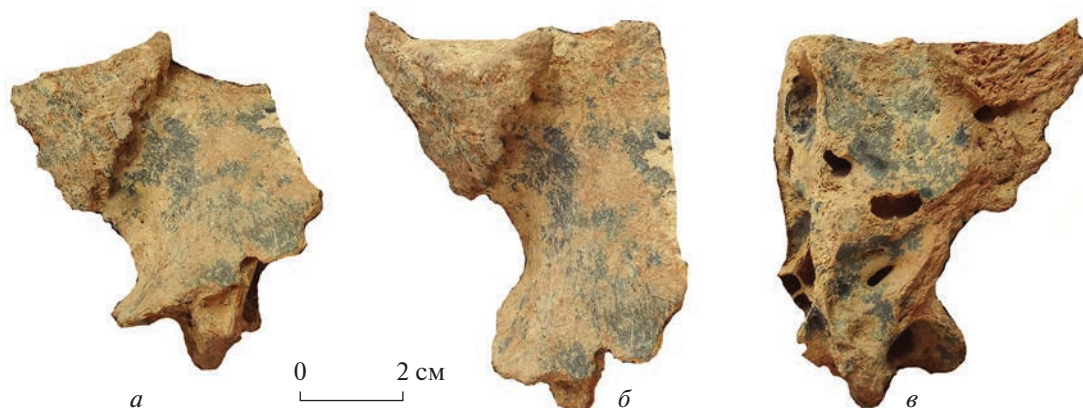


Рис. 1. *Megalovis latifrons* Schaub, 1923, экз. ПИН, № 5644/301, фрагмент лобной кости с частью основания рогового стержня: *а* — спереди, *б* — сверху, *в* — снизу; Крым, пещера Таврида; нижний плейстоцен.

Сведения о морфологии *Megalovis* довольно скудны, и родственные связи не очень ясны. Находки остатков этих “гигантских овец” в Тавриде и результаты их изучения представляют большой интерес, так как позволяют получить новые данные для уточнения эволюции и распространения этого рода, а также расширяют представления о биоразнообразии раннеплейстоценовой фауны Тавриды и региона в целом.

Автор выражает благодарность А.В. Лаврову (Палеонтологический ин-т им. А.А. Борисяка РАН, ПИН), Д.О. Гимранову (Ин-т экологии растений и животных УрО РАН) и всем участникам раскопок за сбор материалов в 2021 г.; д-рам Л. Костеру (Музей естественной истории, г. Базель), и Вей Донгу (Ин-т палеонтологии позвоночных и палеоантропологии АН Китая, г. Пекин) за присланные фотографии образцов и статьи; а также проф. Н. Спасову (Национальный музей естественной истории, г. София) за полезную информацию о находках в Болгарии и проф. В. Димитриевич (Ун-т Белграда) о находках в Трлице в Черногории.

ОПИСАНИЕ И СРАВНЕНИЕ МАТЕРИАЛА

СЕМЕЙСТВО BOVIDAE GRAY, 1821

ПОДСЕМЕЙСТВО CAPRINAE GILL, 1872

Т р и б а *Ovibovini* Gray, 1872

Род *Megalovis* Schaub, 1923

Megalovis latifrons Schaub, 1923

Megalovis latifrons: Schaub, 1923, с. 292–295, рис. 5; 1937, с. 30; 1943, с. 281, 282, рис. 5–7; 1962, с. 262; Crégut-Bonnouire, Dimitrijević, 2006, с. 725; Crégut-Bonnouire, 2007, с. 80; Fernandez, Crégut, 2007, с. 432.

Antelope sp.: Schaub, 1923, с. 291; 1937, с. 28.

Г о л о т и п — Музей естественной истории, г. Базель, № NMB, Se 556, почти полный череп с основаниями роговых стержней, изображен в ра-

боте С. Шайба (Schaub, 1923, рис. 5); Франция, местонахождение Сенез; нижний плейстоцен (поздний виллафранк).

О п и с а н и е (рис. 1–3). Фрагмент лобной кости с частью основания рогового стержня экз. ПИН, № 5644/301 спереди обломан чуть позади орбиты, а сзади примерно на уровне середины основания рогового стержня (рис. 1). Лобная кость сильно пневматизирована. Лобная часть лобной кости плоская, четко отделена от наклоненной и вогнутой латеральной части. Основания рогов сравнительно слабо сдвинуты назад. Минимальное расстояние между небольшим сосудистым отверстием (2.5 мм) у аборального конца надглазничного желоба и основанием рога — около 34 мм. Сохранившая часть основания рогового стержня направлена в сторону и немного назад и вверх. Контакт рогового стержня с пеньком хорошо выражен. Он скошен относительно продольной оси черепа и, следовательно, расстояние между передними краями роговых стержней было больше, чем между их задними краями. Костная ткань основания рогового стержня с каналами для крупных сосудов. Довольно широкий лобный синус заходит в основание рогового стержня примерно на высоту 8 мм (рис. 1, *в*).

Фрагмент левой стороны лицевого отдела черепа экз. ПИН, № 5644/302 состоит из части верхнечелюстной кости с P^3-M^1 и альвеолами P^2 и небольшой части предчелюстной кости (рис. 2). В верхней части образца сохранился широкий желоб (шириной около 6 мм) подглазничного канала, ведущий в подглазничное отверстие, *foramen infraorbitale*, расположенное на уровне контакта P^3 и P^4 , как у голотипа *M. latifrons*. Ряд премоляров относительно длинный, его длина (от альвеолы P^2) — ~58.2 мм.

Премоляры P^3 и P^4 экз. ПИН, № 5644/302 лишь слегка затронуты стиранием. Коронки до-

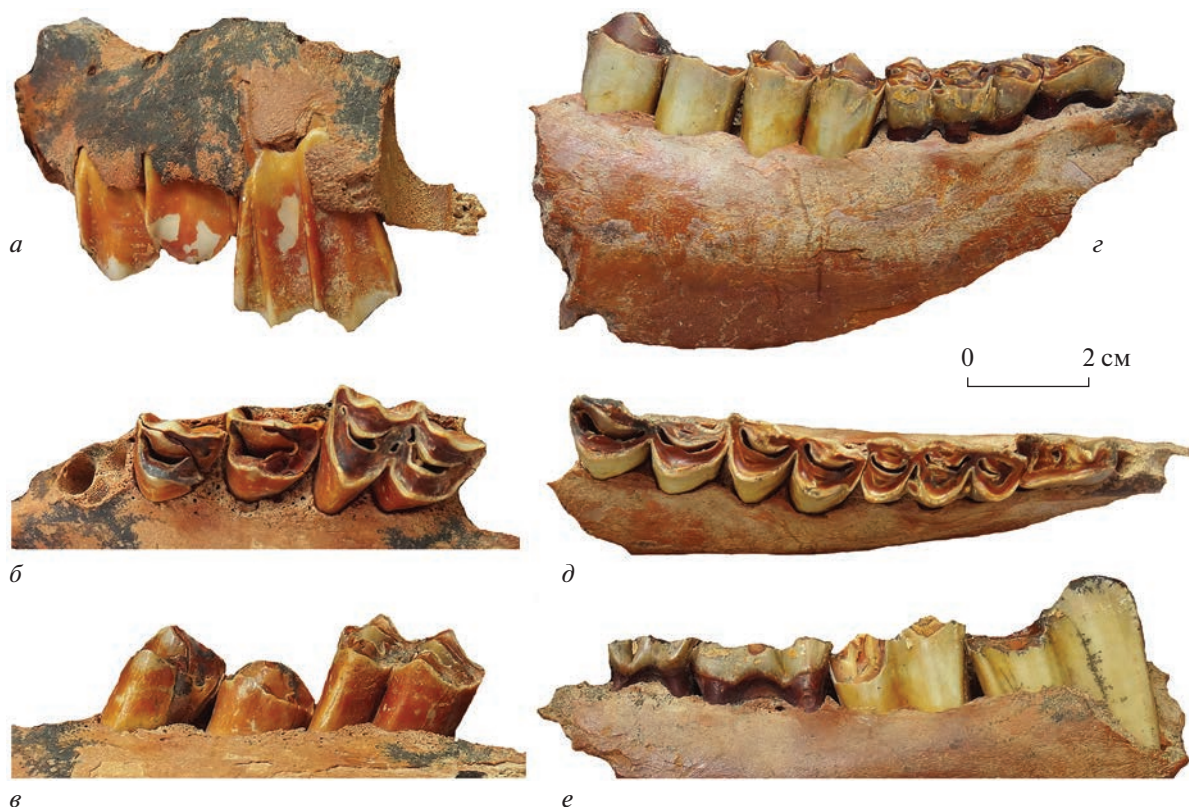


Рис. 2. *Megalovis latifrons* Schaub, 1923: а–в — экз. ПИН, № 5644/302, фрагмент правой верхнечелюстной кости с P^3-M^1 ; г–е — экз. ПИН, № 5644/303, фрагмент правой нижнечелюстной кости с dP_3-M_2 ; а, г — с буккальной, б, д — с окклюзиальной, в, е — с лингвальной сторон; Крым, пещера Таврида; нижний плейстоцен.

вольно высокие (высота P^3 — 24.75 мм), немного отклонены назад. Они сужаются к основанию на буккальной стороне, и на поверхности окклюзии спереди немного шире, чем сзади. Передний край коронки P^3 слабовыпуклый, а на P^4 он более прямой. Коронка P^4 сильнее уплощена лингвально. На буккальной стороне коронок столбик паракона широкий (6–7 мм), на P^3 он слегка сдвинут кпереди, а на P^4 занимает срединное положение. Хорошо развитый парастиль (шириной до 4 мм) и более слабый метастиль (~1.6 мм) немного расширяются к основанию коронок. Нижние концы парастиля и столбика паракона слегка вздуты, сливаются в основании, выемка между ними узкая, V-образная. На лингвальной стороне протокон шире гипокон (сильнее выступает лингвально), их разделяет слабая вертикальная бороздка. В долинке присутствует медиальный гребень (*crista medialis*), отходящий от протокона и сильно отклоненный назад в направлении к метастилу. Размеры зубов даны в табл. 1.

Верхний моляр M^1 экз. ПИН, № 5644/302 слабо стерт. Его коронка сравнительно высокая (32.75 мм), индекс гипсодонтности равен 67%. Коронка сужается к основанию на буккальной

стороне и расширяется к основанию букколингвально. На поверхности окклюзии задняя половина коронки немного длиннее и заметно уже передней. Переднее лингвальное полулуние более угловатое по сравнению с задним. На буккальной стороне коронки хорошо развиты парастиль, мезостиль и метастиль; из них парастиль наиболее широкий (3.3 мм), а метастиль — наиболее слабый. Парастиль и мезостиль округлены, они чуть вздуты в основании. Столбик паракона прямой, развит сильнее, чем столбик метакона. На поверхности окклюзии парастиль и мезостиль выступающие, столбики паракона и метакона слегка угловатые. Парастиль, столбик паракона и мезостиль немного отогнуты вперед, как и у других представителей *Ovibovini*.

Тело нижней челюсти экз. ПИН, № 5644/304 заметно утолщено под молярами. Ряд премоляров длинный, его длина (от альвеолы dP_2) ~ 52.49 мм. Нижние моляры M_1 и M_2 с частично разрушенными стенками лингвальных полулуний. Коронки этих зубов сравнительно высокие, удлиненные, без эктостилида. Лингвальные стенки сравнительно плоские, с хорошо развитым парастилидом, более слабым энтостилидом, слабо выступающим

Таблица 1. Сравнение промеров щечных зубов видов рода *Megalovis*¹

Промеры (мм)	<i>M. latifrons</i>	<i>M. latifrons</i>	<i>M. balcanicus</i>	<i>M. piveteaui</i>	<i>M. wimani</i>	<i>M. guangxiensis</i>	
	Таврида	Сенез	Трлица	Нихэвань	Хэнань	Лючен	Куекюе
P ³ L	17.16	16.6–17.2	16.6–17.2	20*	17*		
P ³ W	16.41		19.3				
P ⁴ L	17.31	15.8–16.7	16.0–17.8	21*	18*		
P ⁴ W		15.6–15.8	17.4–20.6				
M ¹ L	25.3	22.4–23.1	21.7–27.9	28*	27.5*	23.9–26.9	20.6+
M ¹ W	21.93	19.4	20.7–24.5			21.3–25.3	
dP ₃ L	14.97					20.6–24.3	22.3–24.8
dP ₃ W	8.92					11.4–12.6	9.9–11.4
dP ₄ L	25.98					33.5–35.0	34.1–35.8
dP ₄ W	11.03					14.6–14.8	14.8–15.9
M ₁ L	24.14	21.6–24.1	23.6–26.4	25		24.0–28.4 24*	21.1–31.1
M ₁ W	13.68	15.7–16.28	14.2			14.0–15.4 15.8*	13.9–20.4
M ₂ L	27.36	26.4–27.3	24.6–29.1	30		30.0–35.5 28*	24.9–35.8
M ₂ W	14.88	16.9	16.1–16.8			13.2–18.5 16.0*	16.1–20.2

¹ С использованием опубликованных данных (Schaub, 1923, 1937; Teilhard de Chardin, Piveteau, 1930; Han, 1987; Crégut-Bonpoure, Dimitrijević, 2006; Dong et al., 2020); * — голотипы.

метастилюмом и слабо вздутыми столбиками метаконида и энтокониды. Между метастилюмом и столбиком энтокониды лингвальная стенка коронки заметно углублена, имеет вид выемки с гранями. На поверхности окклюзии передние половинны коронок немного короче и шире задних, лингвальные полулуния очень слабо угловатые.

Нижние молочные зубы dP₃ и dP₄ сильно стертые. Коронка dP₃ узкая спереди, сильно расширена кзади. Парастилид и параконид хорошо развиты. Метаконид скошен назад, отделен от параконида открытой, широкой, V-образной долиной и очень слабо выступает лингвально. На поверхности окклюзии задний край коронки вогнут. На dP₄ передняя доля зуба немного уже двух задних и чуть скошена по отношению к ним. Две задние доли зуба примерно равны по ширине и длине. На буккальной стороне коронки присутствуют два базальных столбика.

Пястная и плюсовая кости умеренно массивные (рис. 3). Медиальные части их диафизов значительно шире и толще латеральных частей. Ширина дистальных эпифизов превышает ширину проксимальных эпифизов. На пястной кости экз. ПИН, № 5644/304 проксимальный эпифиз немного поврежден сзади у латерального края. Проксимальная суставная поверхность округлен-

но-треугольного очертания. Ее более крупная медиальная фасетка для os trapezoideocapitatum с сильновыпуклым передним краем. Сзади между этой фасеткой и латеральной фасеткой для os hamatum (unciforme), лежит серповидный узкий желоб (шириной около 4 мм), с небольшим отверстием в средней части. На передней (дорсальной) поверхности пястной кости у проксимального конца хорошо развита шероховатость для лучевого разгибателя запястья, m. extensor carpi radialis, а на задней поверхности присутствуют медиальный и латеральный бугорки для сухожилий мышц-флексоров (e.g., m. flexor carpi radialis et m. flexor carpi ulnaris). Диафиз постепенно расширяется к дистальному эпифизу примерно с середины длины кости. Передняя поверхность диафиза округленная. Отверстие проксимального канала пястной кости, canalis metacarpi proximalis, крошечное. Дорсальный продольный желоб, sulcus longitudinalis dorsalis, на месте слияния третьей и четвертой пястных костей (mc III и mc IV) очень слабый. Он немного углубляется и расширяется (до 3–3.5 мм) около очень маленького отверстия дистального канала пястной кости, canalis metacarpi distalis, расположенного на значительной высоте от суставных блоков для сочленения с первыми фалангами III и IV пальцев. Задняя по-



Рис. 3. *Megalovis latifrons* Schaub, 1923: *a–e* – экз. ПИН, № 5644/304, правая пястная кость; *д–з* – экз. ПИН, № 5644/305, правая плюсневая кость; *а, ж* – спереди, *б, з* – сзади, *в, д* – сверху, *г, е* – снизу; Крым, пещера Таврида; нижний плейстоцен.

верхность диафиза уплощенная, немного вогнутая в проксимальной части, где с боков хорошо выражены шероховатости для связок II и V пястных костей.

Переднезадний диаметр проксимального эпифиза плюсневой кости экз. ПИН, № 5644/305 превышает его ширину. Проксимальная суставная поверхность с передним краем, выступающим округленным углом вперед; медиальная и латеральная стороны суставной поверхности почти прямые, слабо расходящиеся, а задний край S-образно изогнут. Между передними (дорсальными) фасетками, медиальной для *os cuneiforme* II + III и латеральной для *os naviculocuboideum*, лежит маленькое сосудистое отверстие, а позади него более крупное отверстие, которое ведет в *canalis metatarsi proximalis*, открывающийся на плантарной поверхности у проксимального конца. Задняя (плантарная) латеральная фасетка для *os naviculocuboideum* длинная, немного смещена латерально и слабо наклонена. На передней поверхности кости *sulcus longitudinalis dorsalis* расширяется на уровне небольшого *canalis metatarsi distalis*, расположенного на значительной высоте от суставных блоков. Задняя поверхность диафи-

за в нижней части уплощена. На середине длины кости, переднезадний диаметр диафиза больше его ширины.

Размеры в мм, индексы в %. Экз. ПИН, № 5644/304, пястная кость, длина (L), поперечный диаметр (DT), переднезадний диаметр (DAP), проксимальный (prox), дистальный (dist), диафиз (diaph) в середине: L – 220.5; DTprox × DAPprox – 56.5 × 38.2; DTdist × DAPdist – 62 × 36; DTdiaph × DAPdiaph – 34.83 × 27.27; индекс уплощенности проксимального эпифиза (DAPprox/DTprox – 68; индекс массивности (DTdiaph/L) – 16; индекс ширины дистального эпифиза (DTdist/L) – 28.

Экз. ПИН, № 5644/305, плюсневая кость: L – 245.5; DTprox × DAPprox – 45.75 × 46; DTdist × DAPdist – 55.75 × 31.8; DTdiaph × DAPdiaph – 31.25 × 32.3; индекс массивности (DTdiaph/L) – 13; индекс ширины дистального эпифиза (DTdist/L) – 23.

Сравнение и замечания. По морфологии и размерам образцы из Тавриды соответствуют *M. latifrons* Schaub, 1923 из нижнего плейстоцена Сенез, Франция (2.2–1.5 млн л. н., ca. 2 млн л. н.; Delson et al., 2006), реперного место-

нахождения позневиллафранкской зоны MNQ18 (рис. 1–3, табл. 1). Особенности строения сохранившихся частей лобной и верхнечелюстной костей, а также положение основания рогового стержня идентичны таковым голотипа *M. latifrons* – Se 556, описанного Шaubом (1923).

По морфологии и размерам щечных зубов экз. ПИН, № 5644/302 также хорошо соответствует голотипу, и лишь длина верхнего ряда премоляров немного превосходит таковую голотипа (длина $P^2-P^4 = 52$ мм; длина $P_2-P_4 = 51$ мм; Schaub, 1923). Некоторые отличия P^3 , P^4 и M^1 экз. ПИН, № 5644/302 от аналогичных зубов голотипа (напр., присутствие *crista medialis* на P^3 и P^4) обусловлены разной степенью стирания щечных зубов у форм из Тавриды и Сенез (у последних они более стерты). Строение и размеры нижних моляров M_1 и M_2 экз. ПИН, № 5644/303 сходны с таковыми нижнечелюстной кости паратипа Se 401.

Пястная кость экз. ПИН, № 5644/303 из Тавриды по морфологии, а также ширине проксимального и дистального эпифизов, соответствует паратипу Se 1731 *M. latifrons* из Сенез и из близкого ему по возрасту местонахождения Фынтына луи Митилан, Румыния (DTprox: 56.5 и 56 мм; DTdist: 60 и 64 мм соответственно), но она немного длиннее и стройнее (рис. 4). Индекс DTdist/L пястной кости *M. latifrons* из Сенез – 30% (по Schaub, 1937), а из Фынтына луи Митилан – 33.3% (Radulesco, Samson, 1962, рис. 1, табл. 1).

От *M. balcanicus* Crégut-Bonnoure et Dimitrijević, 2006 из Трлицы, Черногория (MNQ18–20, 1.8–0.7 млн л. н.), *Megalovis* из Тавриды отличается более плоским лбом, более резким наклоном латеральной вогнутости между основанием рогового стержня и орбитой, меньшим расстоянием переднего края основания рога от орбиты, а также менее косым положением контакта между пеньком и роговым стержнем.

Голотип *M. balcanicus* – неполный череп TRL 88/66/1 с роговыми стержнями, без носовых костей и базальной части – хранится в Университете Белграда (Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006, табл. I, фиг. 1a–d). В. Дмитриевич сообщила мне, что он найден в слое 2 (Layer II) (конец раннего плейстоцена, MmQ3; Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006, табл. III, фиг. 1a–c; MNQ20, >0.7 млн л. н.; Fernandez, Crégut, 2007), который соответствует нашему слою 5 (начало среднего плейстоцена, MmQ3, MIS19) (Agadzhanyan et al., 2017; Vislobokova et al., 2020). Паратипы найдены и в нижележащих слоях. Возраст нижнего фаунистического горизонта TRL11–10 – 1.8–1.5 млн лет (Vislobokova et al., 2020). Диагноз *M. balcanicus* включает в себя особенности лобных костей между глазницами и роговыми стержнями, а также особенности положения основания рогового стержня, которые отличают его от голотипа

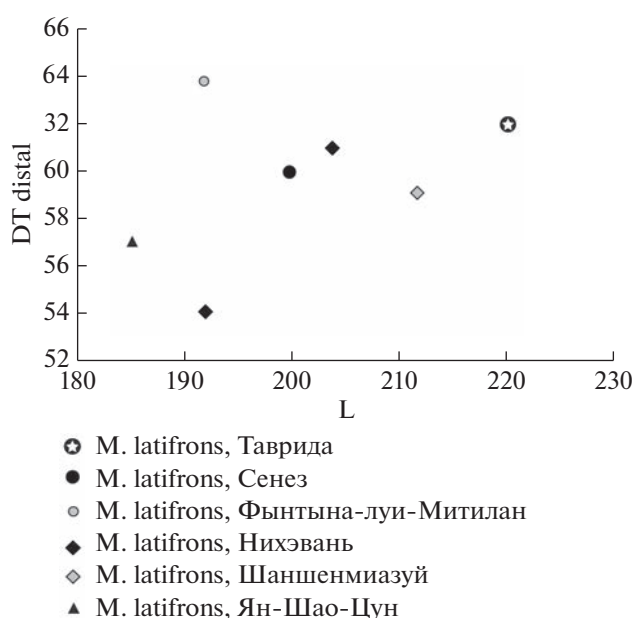


Рис. 4. Соотношение параметров пястных костей у овивовин рода *Megalovis* (с использованием данных: Teilhard de Chardin, Piveteau, 1930; Schaub, 1937; Radulesco, Samson, 1962; Tong et al., 2022).

M. latifrons. Эта часть черепа у обоих видов пневматизирована. Полное строение роговых стержней у *M. latifrons* остается неизвестным. Их более поздняя реставрация у голотипа (Schaub, 1932, 1943, рис. 5, 6), возможно, основанная на образце Se 1983 *Pliotragus*, не может использоваться для сравнительных анализов до новых находок, подтверждающих такое строение роговых стержней у этого вида (см. Spassov, Crégut-Bonnoure, 1999; Gentry, 2001; Crégut-Bonnoure, 2002).

У голотипа *M. latifrons* Se 556 лоб плоский, и верхние края орбит лежат в одной плоскости; основания роговых стержней, округлые в сечении, сильно наклонены в стороны и несколько назад (Schaub, 1923). А у голотипа *M. balcanicus* TRL 88/66/1 лоб выпуклый; основания роговых стержней, вытянутые в переднезаднем направлении и уплощенные, направлены в стороны и почти сразу отгибаются вперед. Они сильнее сдвинуты назад от заднего края орбит и больше скошены относительно сагиттальной плоскости черепа (передний край рога расположен гораздо латеральнее, чем его задняя сторона) (Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006). По этим признакам образец из Тавриды соответствует *M. latifrons* и отличается от *M. balcanicus*.

Megalovis из Тавриды отличается от *M. balcanicus* также по ряду признаков строения зубов, таких как: 1) присутствие вертикальной бороздки на лингвальной стенке P^3 и P^4 ; 2) отсутствие на M^1 базального столбика (есть на $M1$ / TRL 88/23/5); 3) отсутствие на нижних молярах буккального

цингулума между лингвальными полулуниями; 4) большая длина метастилида на нижних молярах (на зубах из Трлицы метастилид развит лишь в верхней половине коронки). Все эти признаки, по данным Э. Крегут-Боннур и В. Димитриевич, отличают *M. latifrons* от *M. balcanicus* (см. Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006).

Эти виды отличаются и по строению P_4 , которое отражает их разные эволюционные уровни. В процессе эволюции происходило сокращение длины и ширины второй доли зуба. У *M. latifrons* Se 401 вторая доля сравнительно длинная и шире передней доли. У *M. balcanicus* вторая доля уже передней доли, и она короче, чем у *M. latifrons* (см. Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006, табл. II, фиг. 14, 15).

Следует отметить, что до находки в Тавриде строение нижних молочных зубов у *M. latifrons* было неизвестно. У европейских *Megalovis* единственный dP_4 TRL 90/79/4 был описан из Трлицы (Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006, табл. II, фиг. 10b, c). Строение dP_4 экз. ПИН, № 5644/303 в целом сходно с таковым у *M. balcanicus*, но этот зуб стерт сильнее и его стили слабее. Особенности строения dP_3 на этом образце в целом согласуются с эволюционным уровнем P_3 и P_4 Se 401. По строению P_3 *M. latifrons* немного примитивнее, чем у *M. balcanicus*. Метаконид на P_3 у Se 401 и у TRL 01/22/7 скошен назад, но у первого, в отличие от второго, переднее крыло метаконида не сливается с параконидом. Нижний молочный dP_3 у *M. guangxiensis* из нижнего плейстоцена пещеры Куекуе (1.2–0.8 млн л. н.), Гуанси, имеет более прогрессивное строение, чем у формы из Тавриды; его коронка короче и спереди шире (см. Dong et al., 2020, рис. 2B, F).

Другие находки мегаловисов в Европе менее представительны. В Болгарии *M. aff. latifrons* идентифицирован в фауне Варшец по M^3 и двум M_2 (Spassov, 2005), *M. aff. balcanicus* – в фауне пещеры Козарника по единственному неполному M_3 (Fernandez, Crégut, 2007) и *Megalovis* sp. – по неполным нижним челюстям и костям конечностей из Сливницы (Spassov, Crégut-Bonnoure, 1999; *Megalovis aff. latifrons*: Spassov, 2005; Crégut-Bonnoure, 2007). По данным исследователей, *Megalovis* из Сливницы отличается от *M. latifrons* некоторыми признаками строения нижних моляров (в частности, более слабым лингвальным рельефом), но отражают ли эти отличия географическую изменчивость вида или в Сливнице представлен другой вид, пока не ясно (Spassov, Crégut-Bonnoure, 1999; Spassov, 2005; Crégut-Bonnoure, 2007). Кроме того, *Megalovis* присутствует в фауне Пирро Норд в Италии, где представлен кончиком рогового стержня, двумя верхними молярами (M^2 и M^3) и астрагалом (*Ovibovini*: De Giuli et al., 1986,

табл. I, фиг. 3, 4; *Megalovis* sp.: Crégut-Bonnoure, 2002; Crégut-Bonnoure, Dimitrijević, 2006; Masini, Sala, 2007).

В конце раннего плейстоцена европейские и китайские виды *Megalovis* были значительно разобщены географически и палеозоогеографически и, скорее всего, представляли разные ветви эволюции рода. Многие особенности строения этих видов отражают общность происхождения и параллелизм в эволюции европейских и китайских ветвей. Хронологическое положение местонахождений и распространение видов рода *Megalovis* показаны на рис. 5.

Виды *M. piveteaui* Schaub, 1937 и *M. wimani* Schaub, 1937 из Северного Китая лишь немного отличаются от *M. latifrons* размерами зубов, а также длиной и массивностью пястных костей (Schaub, 1937).

Вид *M. piveteaui* выделен Шаубом по верхнечелюстной и пястной костям из местонахождения Санкан-хо классической фауны Нихэвань (2.2–1.7 млн л. н.; Tong et al., 2021). Они были описаны П. Тейяр де Шарденом и Ж. Пивто как “*Oviboviné* gen. indet.” и хранятся в Национальном музее естественной истории в Париже (Teilhard de Chardin, Piveteau, 1930, табл. XIII, фиг. 2, 4). К этой же форме был отнесен фрагмент основания правого рогового стержня, уплощенного ($DAP = 82$ mm, $DT = 55$ mm), направленного в сторону и загнутого вперед (Teilhard de Chardin, Piveteau, 1930, рис. 27), который также, возможно, принадлежал *M. piveteaui*. Лучевая и пястная кости этого вида недавно найдены в местонахождении Шаншен-миазуй бассейна Нихэвань (Tong et al., 2021, 2022).

Вид *M. wimani* представлен лишь двумя образцами в коллекции Университета Уппсалы: верхнечелюстной костью с P^2 – M^3 (голотип) и пястной костью из местонахождения Ян-Шао-Цун (Лос. А), Хэнань (Schaub, 1937, рис. 1, 2). Вид *M. guangxiensis* Han, 1987 выделен по неполным верхне- и нижнечелюстным костям и отдельным зубам из раннего плейстоцена Лючена (~2 млн л. н.), Гуанси; его голотип – нижнечелюстная кость с P_2 – M_3 V 58829.1 хранится в Ин-те палеонтологии позвоночных и палеоантропологии АН Китая (Han, 1987, табл. IX, фиг. 4). По присутствию хорошо развитых базальных столбиков на молярах этот вид отличается почти от всех представителей рода, в том числе и от *Megalovis* из Тавриды. Базальные столбики отмечены лишь на M_3 *M. aff. balcanicus* из пещеры Козарника (Fernandez, Crégut, 2007).

Пястная кость из Тавриды длиннее, чем у китайских видов. Индекс ее массивности (DT_{dist}/L) близок к таковому у *M. piveteaui* (28–30%, $n = 2$) из классической фауны Нихэвань и у *M. piveteaui* (28%) из фауны Шаншенмиазуй бассейна Нихэ-

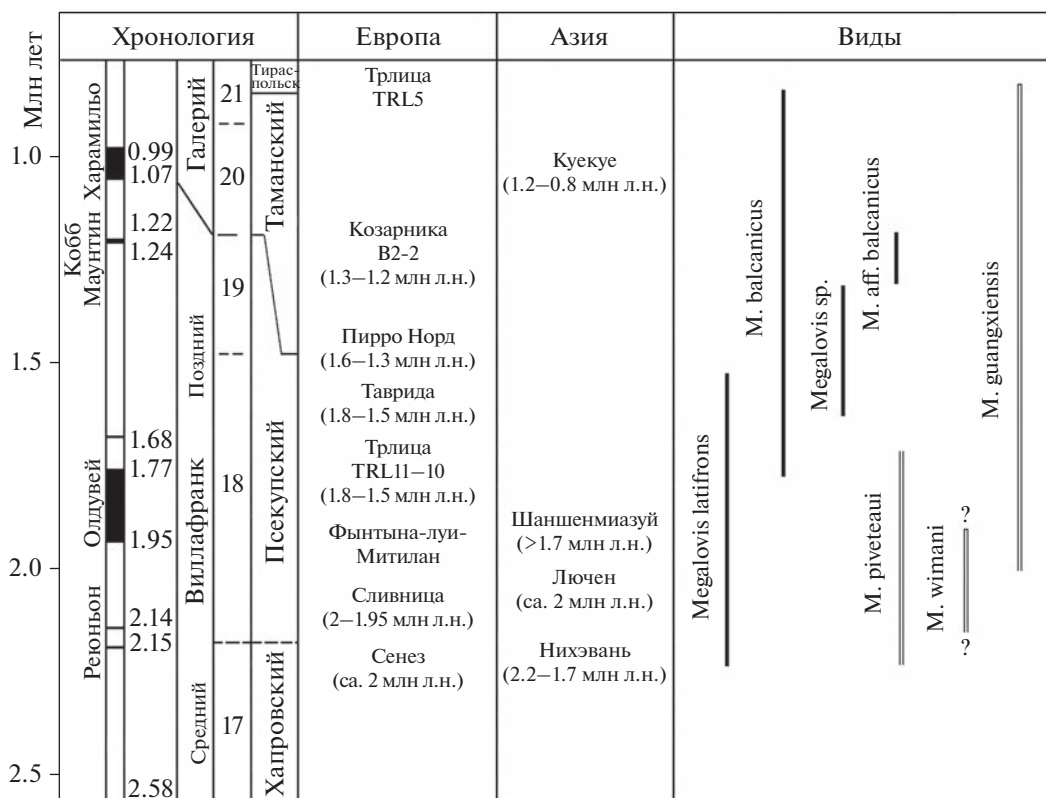


Рис. 5. Хронологическое положение местонахождений и распространение видов рода *Megalovis* (с использованием данных: Crégut-Bonnoure, 2005, 2007; Delson et al., 2006; Fernandez, Crégut, 2007; Spassov, 2016; Sardella et al., 2018; Dong et al., 2020; Tong et al., 2021, 2022).

вань (Teilhard de Chardin, Piveteau, 1930; Radulesco, Samson, 1962; Tong et al., 2022), и меньше, чем у *M. wimani* (са. 31%) из Ян-Шао-Цун (Лос. А), Хэнвань (см. Schaub, 1937, рис. 2).

В фауне Тавриды *Megalovis latifrons* сосуществовал с другим представителем трибы *Ovibovini* — *Soergelia minor* Moyá-Sola, 1987, который встречался в интервале 1.8–1.2 млн л. н. (Вислобокова, 2022). Эти виды имеют определенное сходство, на что обращали внимание и другие исследователи, и предполагали, что первый мог быть предком второго (напр., Moyá-Solá, 1987; Crégut-Bonnoure, 2002). Новые данные о морфологии и распространении видов *M. latifrons* и *S. minor* позволяют считать, что это сходство говорит о близком родстве и, по-видимому, общности происхождения *Megalovis* и *Soergelia*. *M. latifrons* был крупнее и отличается от *S. minor* рядом морфологических признаков (как примитивных, так прогрессивных): 1) основания рогов у *M. latifrons* довольно сильно сдвинуты назад по сравнению с голотипом *S. minor* VM 85 SI M24-39 и экз. VM 84. P-5-23 из типового местонахождения Вента Мицена (MNQ20, 1.3 млн л. н., MmQ2; Moyá-Solá, 1987); 2) коронки верхних предкоренных P^3 и P^4 отклоняются назад (у *S. minor* не отклоняются); 3) зад-

ние половины коронок P^3 и P^4 сильнее удлинены, столбик паракона лежит ближе к переднему краю коронок; у *S. minor* столбик паракона на равном расстоянии от переднего и заднего краев коронки; 4) коронки P^3 и P^4 более уплощены лингвально, у *S. minor* их контур здесь более угловатый; 5) на буккальной стенке M^1 основания столбика паракона и парастили слиты и образуют узкую V-образную “выемку”; у *S. minor* эта “выемка” U-образная (у паратипа, Moyá-Solá, 1987, табл. 3С); 6) нижнечелюстная кость в области диастемы у паратипа Se 401 выше, и длина диастемы меньше длины M_1 – M_3 ; у *S. minor* она низкая и длинная, длина диастемы немного меньше длины P_2 – M_3 (см. Вислобокова, 2022, рис. 3); 7) четвертая (задняя) долька на P_3 и P_4 открывается на заднем краю коронки, у *S. minor* — у ее заднезвнутреннего угла; 8) столбик метастилида на M_2 и M_3 мощнее и длиннее (простирается до основания коронки), и между ним и энтоконидом стенка коронки сильнее углублена, с резкими гранями; у *S. minor* столбик метастилида короткий, углубление слабое и сглаженное, стенка коронки в целом более уплощена; 9) парастилид развит сильнее; 10) пястная кость длиннее (признаки 4, 8, 9 и 10 по Moyá-Solá, 1987 и нашим данным).

В процессе эволюции у овивовин метаподии становились массивнее. Индексы ширины дистального эпифиза пястной кости и массивности диафиза у *M. latifrons* близки к таковым у *S. minor* из Вента Мицены, 27–30% ($m = 28.54$) и 15–17% ($m = 15.75$, $n = 8$) (вычислены по: Moyá-Solá, 1987). У *S. elisabethae* Schaub, 1951 из среднего плейстоцена Зюссенборна эти индексы равны 29 и 19% (по: Schaub, 1951). Сравнительно небольшие величины этих индексов у *M. latifrons* из Тавриды могут говорить о довольно низком эволюционном уровне этой популяции. По размерам пястные и плюсневые кости у *M. latifrons* (в том числе из Тавриды) крупнее, чем у *S. minor* и *S. elisabethae*. Так, длина пястной кости у этих видов *Soergelia*, соответственно, равна 160.2–177.0 мм ($m = 168.46$, $n = 8$) и 180 мм (по данным Schaub, 1951; Moyá-Solá, 1987).

Общие размеры у европейских *Megalovis*, как и у *Soergelia*, возможно, увеличивались от более ранних раннеплейстоценовых популяций к более поздним. Связано ли это увеличение с индивидуальной изменчивостью, эволюцией автохтонных форм или, как у *Soergelia*, с разными дисперсионными волнами, покажут новые находки и дальнейшие исследования.

М а т е р и а л. Фрагмент лобной кости с частью основания рогового стержня, экз. ПИН, № 5644/301; фрагмент левой стороны лицевого отдела черепа с P^3 – M^1 и альвеолами P^2 , экз. ПИН, № 5644/302; часть левой нижнечелюстной кости с dP^3 – M^2 , экз. ПИН, № 5644/303; правая пястная кость, экз. ПИН, № 5644/304; правая плюсневая кость, экз. ПИН, № 5644/305; Крым, пещера Таврида; нижний плейстоцен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило установить присутствие еще одного вида *Ovibovini*, *Megalovis latifrons* Schaub, 1923, в раннеплейстоценовой фауне пещеры Таврида (1.8–1.5 млн л. н.), и получить дополнительные данные о морфологии этого вида (в частности, строении нижних молочных зубов и плюсневой кости). Крымские *M. latifrons*, по-видимому, были немного крупнее более ранних форм из Франции и Румынии. Находка *M. latifrons* в Крыму уточняет некоторые аспекты эволюции этого вида, а также его географическое и стратиграфическое распространение.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, № 22-14-00214, <https://rscf.ru/project/22-14-00214/>.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Вислобокова И.А. О первой находке *Soergelia minor* (*Artiodactyla*, *Bovidae*) в нижнем плейстоцене пещеры Та-

врида в Крыму и истории рода *Soergelia* // Палеонтол. журн. 2022. № 3. С. 61–70.

Лопатин А.В., Вислобокова И.А., Лавров А.В. и др. Пещера Таврида — новое местонахождение раннеплейстоценовых позвоночных в Крыму // Докл. Акад. наук. 2019. Т. 485. № 3. С. 381–385.

Agadzhanian A.K., Vislobokova I.A., Shunkov M.V., Ulyanov V.A. Pleistocene mammal fauna of the Trlica locality, Montenegro // Fossil Imprint. 2017. V. 73. № 1–2. P. 93–114.

Crégut-Bonnoure E. Les Ovibovini et Caprini (Mammalia, Artiodactyla, Bovidae, Caprinae) du Plio-Pléistocène d'Europe: systématique, évolution et biochronologie. Thèse Doct. d'Etat ès Sciences, Université de Lyon I, 2002. 386 p.

Crégut-Bonnoure E. Nouvelles données paléogéographiques et chronologiques sur les Caprinae (Mammalia, Bovidae) du Pléistocène moyen et supérieur d'Europe // Munibe Antropol. Arkeol. 2005. V. 57. P. 205–219.

Crégut-Bonnoure E. Apport des Caprinae et Antilopinae (Mammalia, Bovidae) à la biostratigraphie du Pliocène terminal et du Pléistocène d'Europe // Quaternaire. 2007. V. 18. № 1. P. 73–97.

Crégut-Bonnoure E., Dimitrijević V. *Megalovis balcanicus* sp. nov. and *Soergelia intermedia* sp. nov. (Mammalia, Bovidae, Caprinae), new Ovibovini from the Early Pleistocene of Europe // Rev. Paléobiol. 2006. V. 25. № 2. P. 723–773.

De Giuli C., Masini F., Torre D. The latest Villafranchian faunas in Italy: the Pirro Nord Fauna (Apricena, Gargano) // Palaeontogr. Ital. 1986. V. 74. P. 56–62.

De Giuli C., Masini F., Torre D. The latest Villafranchian faunas in Italy: the Pirro Nord local fauna (Apricena, Gargano) // Quartärpaläontologie. 1990. Bd 8. P. 29–34.

Delson E., Faure M., Gueren C. Franco-American renewed research at the Late Villafranchian locality of Senèze (Haute Loire), France // Cour. Forsch.-Inst. Senckenb. 2006. Bd 256. P. 275–290.

Dong W., Bai W.P. *Artiodactyla* assemblages associated with *Gigantopithecus blacki* in China // Acta Anthropol. Sin. 2021. V. 40. № 3. P. 490–502.

Dong W., Wang Y., Bai W.P. et al. Late Early Pleistocene *Artiodactyls* associated with *Gigantopithecus* from Queque Cave, Chongzuo, Guangxi, South China // Acta Anthropol. Sin. 2020. V. 39. P. 71–83.

Fernandez P., Crégut E. Les Caprinae (Rupicaprini, Ovibovini, Ovisini et Caprini) de la séquence Pléistocène de Kozarnika (Bulgarie du Nord): morphométrie, biochronologie et implications phylogéniques // Rev. Paléobiol. 2007. V. 26. № 2. P. 425–503.

Gentry A.W. An ovibovine (Mammalia, Bovidae) from the Neogene of Stratzing, Austria // Ann. Naturhist. Mus. Wien. 2001. Bd 102A. P. 189–199.

Han D. *Artiodactyla* fossils from the Giant Ape Cave in Liucheng, Guangxi // Mem. Inst. Vertebr. Palaeontol. Palaeoanthropol. Acad. Sin. 1987. № 18. P. 135–208.

Lehmann U. Weitere Fossilfunde aus dem ältesten Pleistozän der Erpfinger Höhle (Schwäbische Alb) // Mitt. Geol. Staatinst. Hamburg. 1957. Bd 26. S. 60–99.

Masini F., Sala B. Large- and small-mammal distribution patterns and chronostratigraphic boundaries from the Late Pliocene to the Middle Pleistocene of the Italian peninsula // Quatern. Intern. 2007. V. 160. P. 43–56.

- Moyá-Solá S.* Los bovidos (Artiodactyla, Mammalia) del yacimiento del Pleistoceno inferior de Venta Micena (Orce, Granada, España) // *Paleontol. Evol.* 1987. № 1. P. 181–236.
- Radulesco C., Samson P.* Sur la présence de *Megalovis latifrons* dans le Villafranchien d'Olténie (Roumanie) // *Vertebr. Palasiat.* 1962. V. 6. № 3. P. 262–269.
- Radulesco C., Samson P.* Biochronology and evolution of the Early Pliocene to the Early Pleistocene mammalian faunas of Roumania // *Boll. Soc. Paleontol. Ital.* 2001. V. 40. P. 285–291.
- Sardella R., Bellucci L., Bona F. et al.* Before and after the earliest Homo dispersal in Europe: Evidence from the Early Pleistocene sites of the Italian Peninsula // *C. R. Palevol.* 2018. V. 17. № 4–5. P. 287–295.
- Schaub S.* Neue und wenig bekannte Cavicornier von Senèze // *Ecl. Geol. Helv.* 1923. Bd 18. S. 281–295.
- Schaub S.* Die Ruminantier des ungarischen Praeglacialis // *Ecl. Geol. Helv.* 1932. Bd 25. S. 319–335.
- Schaub S.* Ein neuer Cavicornier aus dem Oberpliocen von Honan // *Bull. Geol. Inst. Univ. Uppsala.* 1937. Bd 27. P. 25–31.
- Schaub S.* Die oberpliocene Säugetierfauna von Senèze (Haute-Loire) und ihre verbreitungsgeschichtliche Stellung // *Ecl. Geol. Helv.* 1943. Bd 36. S. 270–289.
- Schaub S.* Soergelia n. gen., ein Caprine aus dem thuringischen Altpleistocen // *Ecl. Geol. Helv.* 1951. Bd 44. S. 375–381.
- Spassov N.* The mammalian megafauna from the Late Villafranchian localities Varshets and Slivnitsa (Bulgaria) and the biochronology of the Villafranchian in S.-E. Europe. Ph. D. Thesis. Sofia: NMNH, 1999.
- Spassov N.* Brief review of the Pliocene ungulate fauna of Bulgaria // *Quaternaire.* 2005. V. 2. P. 201–212.
- Spassov N.* Southeastern Europe as a route for the earliest dispersal of Homo toward Europe: ecological conditions and the timing of the first human occupation of Europe // *Paleoanthropology of the Balkans and Anatolia: Human Evolution and its Context* / Eds. Harvati K., Roksandic M. Dordrecht: Springer, 2016. P. 281–290.
- Spassov N., Crégut-Bonnoure E.* Premières données sur les Bovidae Villafranchiens de Bulgarie // *C. R. Acad. Sci. Paris.* 1999. V. 328. P. 493–498.
- Teilhard de Chardin P., Piveteau J.* Les mammifères fossils de Nihewan (Chine) // *Ann. Paléontol.* 1930. V. 19. P. 1–134.
- Tong H.-W., Zhang B., Chen X. et al.* Chronological significance of the mammalian fauna from the Early Pleistocene Shanshenmiaozui site in Nihewan Basin, northern China // *Acta Anthropol. Sin.* 2021. V. 40. № 3. P. 469–489.
- Tong H.-W., Zhang B., Chen X. et al.* New fossils of small and medium-sized bovids from the Early Pleistocene site of Shanshenmiaozui in Nihewan Basin, North China // *Vertebr. Palasiat.* 2022. V. 60. № 2. P. 134–168.
- Vislobokova I.A., Agadzhanyan A.K., Lopatin A.V.* The case of Trlica TRL11–10 (Montenegro): Implications for possible early hominin dispersals into the Balkans in the middle of the Early Pleistocene // *Quatern. Intern.* 2020. V. 554. P. 15–35.

The First Finding of the Genus *Megalovis* (Artiodactyla, Bovidae) in the Lower Pleistocene of the Taurida Cave in the Crimea

I. A. Vislobokova

Borissiak Paleontological Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, 117647 Russia

The presence of *Megalovis latifrons* Schaub, 1923 is discovered in the composition of the Early Pleistocene fauna (1.8–1.5 Ma) of Taurida Cave in the Crimea. A fragment of the frontal bone with a part of the horn core, the incomplete upper and lower jaws, the metacarpus and metatarsus of *M. latifrons* are described. This large fossil representative of Ovibovini has been known only by the very rare finds from the Lower Pleistocene of the south of Western and Central Europe. *Megalovis* inhabited Eurasia in the late Early Pleistocene and a very beginning of the Middle Pleistocene. In Russia this species is found for the first time. The data obtained are important for clarifying the morphological features and geographic and stratigraphic distribution of this species.

Keywords: *Megalovis latifrons*, Ovibovini, Early Pleistocene, Crimea, Taurida Cave