

VM-NOVITATES

Новости
из геологического
музея
им. В.И. Вернадского

*Посвящается
260-летию музея*



16, выпуск 1
2019

DOI 10.31343/1029-7812-2019-16-1-113-129

**ИЗ НАСЛЕДИЯ В. О. КОВАЛЕВСКОГО:
ОРИГИНАЛЫ И МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЕ
«ОСТЕОЛОГИЯ ДВУХ ИСКОПАЕМЫХ ВИДОВ
ИЗ ГРУППЫ КОПЫТНЫХ (ENTELODON И GELOCUS
AYMARDI)» В ФОНДАХ ГГМ РАН**

В.Б. Басова

Владимир Онуфриевич Ковалевский внес весомый вклад в науку не только как ученый, но и как переводчик и издатель. Свой след он оставил и в музейных коллекциях: занимая должность доцента геологии и минералогии Императорского Московского университета (ныне МГУ), пополнил собрание музея ценными в научном отношении коллекциями, в том числе – оригиналами к статье «Остеология двух ископаемых видов из группы копытных...».

Ключевые слова: Владимир Ковалевский, палеоген, млекопитающие, лунчато-зубые, бугорчато-зубые

«Идеи В. О. Ковалевского не только заняли важнейшее место в последарвиновском синтезе эволюционных дисциплин, приведшем к возникновению дарвинизма как синтетического эволюционного учения, но и находят свое дальнейшее развитие в работах нашего времени»

Воронцов Н.Н. (Воронцов 2004. С. 230)

Несмотря на то, что В.О. Ковалевский (рис. 1) признан основоположником эволюционной палеонтологии, первое образование получил как юрист. В 1861 г., окончив Училище правоведения (Санкт-Петербург), он был определен в Департамент герольдии Сената, однако тотчас же взял отпуск по болезни и уехал за границу. Жил в Гейдельберге, Тюбингене, Париже, Ницце, Лондоне, занимался главным образом изучением юридических наук. Работал в библиотеках, посещал суды, начал и не закончил писать статью о суде присяжных. В 1863 г. он отправился в Польшу, где участвовал в польском восстании, в том же году вернулся в Петербург, занимался переводами книг и издательской деятельностью, которая ввиду отсутствия коммерческих талантов приносила больше убытков, чем дохода, но имела большое научное значение. Например, книга Ч. Лайеля «Геологические доказательства древности человека» была им переведена и издана в 1864 г., «Гистология, или учение о тканях» А. Кёлликера и «Начальные основания сравнительной анатомии» Т. Гексли, под ред. И.М. Сеченова – в 1865 г. Переводимые книги вызывали у него все больший интерес к естественным наукам, тем не менее, чтобы поправить финансовые дела семьи в 1866 г. он в качес-



Рис. 1. В.О. Ковалевский

тве корреспондента «Петербургских ведомостей» принял участие в походе Гарибальди, после чего вернулся к издательским делам. «Жизнь животных» А. Брема в трех томах вышла в свет в 1865-1868 гг., причем последний том выходил уже под редакцией самого Владимира Онуфриевича. В 1867 г. (раньше, чем оригинал в Англии) вышел из печати перевод первого тома книги Ч. Дарвина «Изменения животных и растений вследствие приручения. Прирученные животные и возделанные растения», изданный и переведенный В.О. Ковалевским «с согласия и при содействии автора», что было указано на титульном листе книги (Давиташвили 1950. С. 46). Второй том вышел в России в 1868 г., после чего Владимир Онуфриевич передал доверенным людям издательские дела и переехал в Западную Европу.

20 июня 1869 г. из Гейдельберга Владимир Онуфриевич писал брату, Александру: «работаю у Бунзена, и слушаю Кирхгофа и Фукса

(минералогия и геология), и кристаллографию у Коппа» (Там же. С. 56-57), 9 октября – что до докторского экзамена ему «придется поработать еще семестра три», то есть для прохождения университетского курса считал достаточным четырех семестров, но уже 26 октября писал, что в Гейдельберге прослушал все, что мог, и в ноябре переехал в Мюнхен. Здесь В.О. Ковалевский работал в крупнейшем в Европе палеонтологическом музее у К. Циттеля и слушал курсы лекций по зоологии, минералогии, петрографии, кристаллографии, успевал наблюдать под микроскопом (предварительно ознакомившись с их систематикой) фораминифер, поскольку «они приобретают в геологии все большую и большую важность» (Там же. С. 57).

«Тогда же положено начало коллекции ископаемых животных, которую он собирал до конца жизни. К 1870 г. В.О. Ковалевский определяет область своих научных интересов: историческая геология и палеонтология – как история органического мира.

В начале франко-прусской войны (1870 г.) В.О. Ковалевский работал в Британском музее, где перенес основное внимание с моллюсков на млекопитающих, в особенности – на вопросы происхождения и эволюции этого класса. На зимний семестр В.О. Ковалевский вернулся в Берлин, где определил для себя группу, с которой решил начать глубокое исследование, с «поразительным богатством типов» – копытные» (Там же. С. 69).

О скорости перемещений Владимира Онуфриевича по Европе лучше всего судить по свидетельству современника. Из воспоминаний О. Фрааса: «Ковалевский всегда бурей проносился передо мной», «Я познакомился с Ковалевским при посещении им нашего штутгартского музея. Он передал мне привет от Циттеля, но пролетел над нашими коллекциями с непостижимою для меня быстротою, несколько дольше задержавшись перед остатками третичных млекопитающих из фронштетенских бобовых руд. Годом позже он появился вновь, проездом из Парижа в Петербург; он провел ночь в дороге, но все-таки остановился на несколько часов перед третичными млекопитающими и уехал с поездом, уходящим в полдень. В 1870 г. он опять заехал в Штутгарт на несколько часов, ему надо было очень спешно ехать в Париж, который тогда был окружен нашими войсками. В то посещение он попросил одолжить ему коренные зубы *Rhagatherium*, которые он хотел сравнить в Париже с зубами из французских местонахождений. После войны (это было уже в мае 1871 г.) он вернулся из Парижа, привез мне обратно мои зубочки...

Как ни интересно было слушать Ковалевского, но все же в нем выражалась непостижимая торопливость, нервная страсть уви-

деть все, изучить все отрасли знания. Так, попрощавшись с нами в Ульме, он промчался по южной Германии, посетив все точки выходов третичных отложений – Гюнцбург, Штоцинген, Георгенсмюнд, Штейнгейм – с такой скоростью, что я как старший по возрасту должен был сделать ему замечание. Проскакавши таким образом по южной Германии и Ааргауйской Юре, он поспешил в Леон, а из Лиона, где он уже точно изучил третичную коллекцию, в Сансан, Сент-Жерант ле Нюи, Монтобан, Тулузу, Керси, Кейлюз, Монпелье, Дебрюж, Воклюз. Ради достопримечательного зуба одного представителя Suidae он опять поехал в Париж, из Парижа в Лондон, где остановился в Дауне у Дарвина, который, как выразился с величайшей благодарностью Ковалевский, «открыл ему все дороги в Англии и сделал доступными все библиотеки и коллекции». Из Лондона он приехал обратно в Штутгарт для того лишь, чтобы еще раз посмотреть на наши зубы и сравнить с ними молочный зуб одной формы из Suidae, изображение которого сопровождало его в течение всего путешествия» (Там же. С. 55-56)

В.О. Ковалевский изучал коллекции ископаемых копытных в Парижском музее естественной истории. Он работал с образцами, которые держал в своих руках Ж. Кювье, и с новыми сборами А. Годри из Сансана (Франция) и Пикерми (Греция) (Воронцов 2004), начал работу о роде *Anchitherium* (Давиташвили 1950). Экзамены на докторскую степень и защита диссертации состоялись в 1872 г. у Э.Г. Геккеля в Иене, где В.О. Ковалевский изучал анатомию рыб у Гегенбауэра и одновременно переводил книгу Т.Г. Гексли «Manual of the anatomy of vertebrate animals» (перевод не был опубликован) (Там же). В том же году В.О. Ковалевский перевел совместно с С.А. Сеченовой книгу Ч. Дарвина «О выражении эмоций у человека и животных», посетил в Пюи Эймара и осмотрел его коллекцию, которая помешалась в единственной крошечной комнате, но была, по словам Ковалевского «неслыханно богата» (Там же. С. 79). Именно там он впервые столкнулся с остатками *Entelodon* и *Gelocus*.

Собственно научных работ, написанных В.О. Ковалевским в промежутки с 1873 по 1877 гг., двенадцать. «Двенадцать работ общим объемом в 75-80 авторских листов, написанные за четыре года, составили эпоху в эволюционной палеонтологии... Он был первым палеонтологом, кто показал успешность применения эволюционного метода для восстановления исторического развития, филогенеза. Здесь речь шла уже не о гипотетических филогенетических древах типа геккелевского, а о возможности установления исторической преемственности форм. Палеонтология, бывшая со времен Кювье прибежищем катастрофистских и креационистских концепций, стала



Рис. 2. Внешний облик энтелодона. Реконструкция Fejfar O., ill. Major P. 2005

со времен Ковалевского эволюционной наукой» (Воронцов 2004. С. 227).

По сравнению со ставшими классикой статьями о развитии непарнопалых, статья об энтелодоне (рис. 2) и гелокусе, посвященная расхождению лунчатозубых (*Selenodonta*) и бугорчатозубых (*Bunodonta*) парнопалых, то есть истории подотрядов жвачных и свинообразных отряда парнопалые, упоминается редко. О важности этой монографии на тот момент В.О. Ковалевский писал (*сокращение автора – Б.В.*): «<...> до самого последнего времени, описанный еще Кювье Аплотерий был единственным парнопалым типом, скелет которого был подробно известен нам; поневоле приходилось ограничиваться им, так как других форм не было. По счастью, такая недостаточность наших сведений о скелете ископаемых парнопалых зависела не столько от недостатка материалов, сколько от бедности литературы. И принявшись в течение последних четырех лет за деятельное собирание данных для палеонтологической истории группы копытных, я нашел такое множество накопленного, но не исследованного материала, на которое никогда и не рассчитывал. Материалы эти дали мне возможность дать, остававшуюся до сего времени неизвестною остеологию пяти ископаемых родов парнопалых (*Anthra*

cotherium, Hyopotamus, Diplopus, Entelodon и Gelocus), что позволило уже сделать более обстоятельные попытки, чтобы установить фактически генеалогию двух отделов группы парнопалых» (Ковалевский 1875. С. 55). Также в работе сформулировано представление об «адаптивном и инадаптивном» путях эволюции, впоследствии часто называемое «законом Ковалевского», которым были предвосхищены многие положения эволюционной морфологии, успешно разработанные в XX в. А.Н. Северцовым и его школой (Воронцов 2004).

Сохранилось письмо к В.О. Ковалевскому от 21 февраля 1874 г. от президента Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, профессора Московского университета Г.Е. Щуровского с просьбой прислать работу об Entelodon лично ему (Давиташвили, 1950). Работа «Остеология двух ископаемых видов из группы копытных (Entelodon и Gelocus aymardi)» была опубликована в 1875 г. в первом выпуске Бюллетеня Общества. Затем она была разделена на две части (Osteologie des Genus Entelodon Aym. и Osteologie des Genus Gelocus Aym.) и опубликована в Берлинском журнале «Palaeontographica»

22 декабря 1874 г. Императорское Санкт-Петербургское минералогическое общество, на основании рецензий А.А. Иностранцева, И.В. Меллера и Д. Рютимейера, присудило В.О. Ковалевскому премию за работу об Entelodon и Gelocus и диссертацию об анхитерии. Однако «ввиду неотъемлемых и в то же время совершенно равных достоинств рассмотренных нами сочинений» Общество разделило ежегодно ассигнованную на премию сумму между В.О. Ковалевским и А.С. Роговичем, автором описательной работы, посвященной костистым рыбам. По мнению Л.Ш. Давиташвили, это свидетельствовало о том, что «члены общества совершенно не понимали значения трудов» первого из них (Там же. С. 98).

В 1881 г. по инициативе Г.Е. Щуровского В.О. Ковалевский был избран на должность доцента геологии и минералогии Императорского Московского университета и заведующего Геологическим и Минералогическим кабинетом. В.О. Ковалевский пополнил собрание музея многими ценными коллекциями, в основном млекопитающими палеогена (Варсонофьева 1947). В числе последних в музей были переданы оригиналы и материалы к статье «Остеология двух ископаемых видов из группы копытных (Entelodon и Gelocus aymardi)», впоследствии каталогизированные М.В. Павловой (Павлова 1910). В настоящее время коллекции присвоен номер 1760, она включает 89 костей и слепков, в основном зубы, фрагменты челюстей и кости конечностей представителей обоих видов (рис. 3, 4).

За единственным исключением, источником костного материала были «известняки Ронзона (департамент Пюи, Франция), представляющие дно древнего озера, куда реки выносили мертвые тела находимых там млекопитающих» (Ковалевский 1875. С. 14). Помимо собственных сборов, представленных в коллекции ГГМ костными остатками, Владимир Онуфриевич пользовался материалами, предоставленными ему частными коллекционерами Пюи: Винэ, Пишо-Дюмазелем, особенно значительной и важной оказалась коллекция Эймара. С костей из этих собраний В.О. Ковалевский делал слепки, также представленные ныне в собрании музея.

Таблицы в статье «Остеология двух ископаемых видов из группы копытных (*Entelodon* и *Gelocus aymardi*)» разделены на две группы: одна из них обозначена как *Entel.*, другая – *Gelos.* Оригиналов к таблице I части *Entel.* в ГГМ нет, поскольку на ней изображен череп из коллекции профессора Э. Трютта (*Trutat*) в Тулузском музее. Череп энтелодона из фосфоритов *St. Antonin* найден рабочими копей в целости, но, поскольку такие находки присваивались хозяевами копей, рабочие выломали из него зубы, чтобы продать самостоятельно, и выбросили разломанные остатки. Череп был восстановлен профессором Трютта, который и передал его для изучения В.О. Ковалевскому (Ковалевский 1875). На приведенных ниже таблицах красными галочками отмечены рисунки, оригиналы к которым хранятся в фондах ГГМ РАН. Пояснения к рисункам даны по В.О. Ковалевскому, с сокращениями.

Entelodon. Таблица II. (рис. 5)

Рис. 4. Передняя часть нижней челюсти очень молодого животного, сохранившего все нижние зубы. В фондах ГГМ хранятся слепок № 787-790 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5174-5177

Рис. 6. Последний (самый ранний) молочный зуб нижней челюсти. В музее хранится слепок № 796 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5183.

Entelodon. Таблица III (рис. 6)

Рисунки 8 и 9. Нижняя челюсть (взрослого) индивидуума со всеми коренными и предкоренными зубами и клыком. Сохранились слепки двух фрагментов челюсти и клыка (номера 792, 973 и 802 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5179, -5180, -5189).

Рис. 10. Первый коренной и два задних молочных зуба. По каталогу М.В. Павловой №№ 776, 778, 779, 791, ПВ-5163, -5165, -5166, -5178.

Рис. 11. Верхний коренной зуб, на котором ясно видна пятибугорчатая форма коренных. № 778 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5165.

Рис. 12. Совершенно свежий, последний молочный предкоренной



Рис. 3. Предкоренные зубы Entelodon в породе. Инв. ПВ-5163.
Фото М.Б. Лейбова



Рис. 4. Резец Entelodon в породе. Инв. ПВ-5167. Фото М.Б. Лейбова

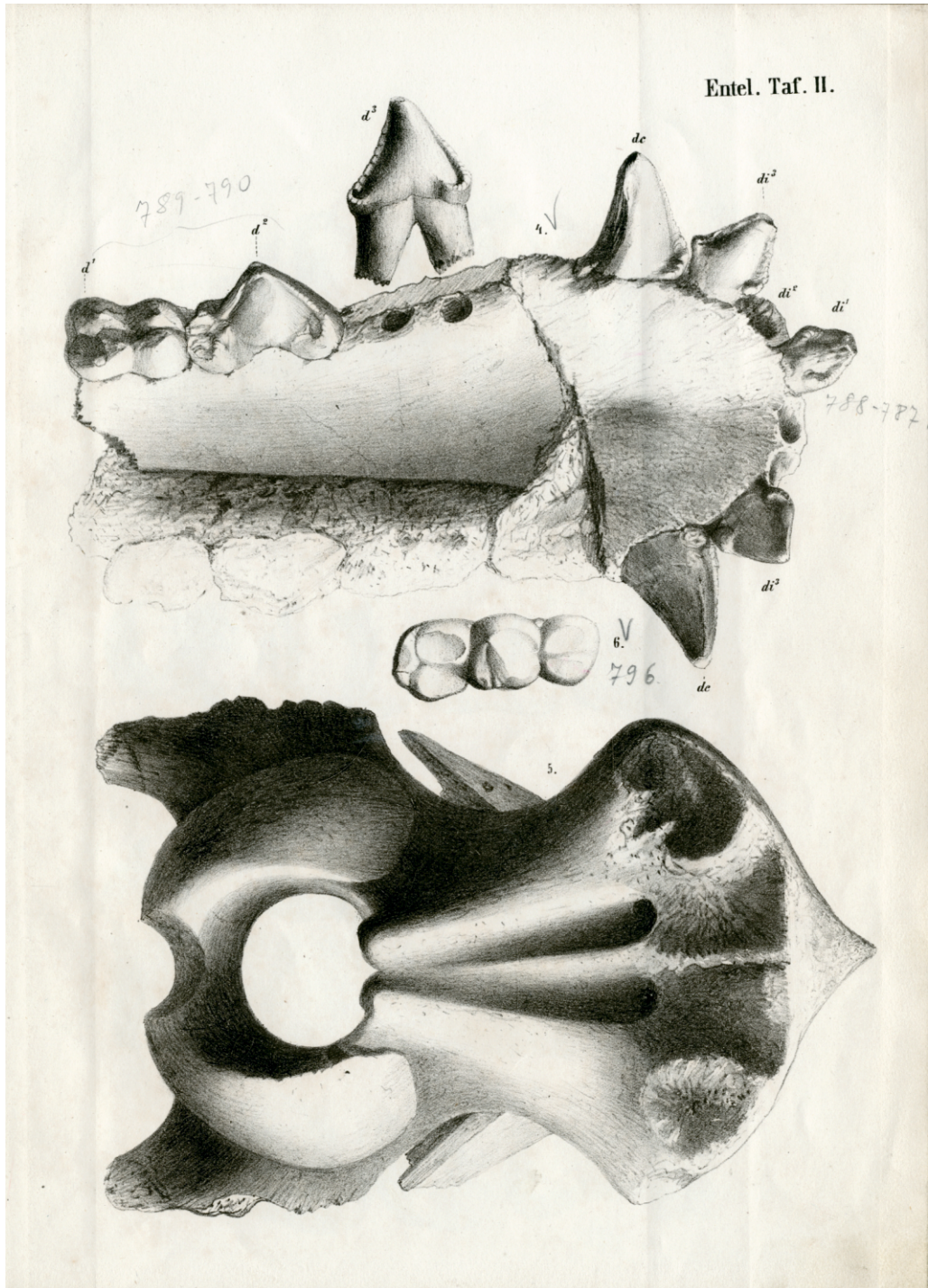


Рис. 5. Entelodon. Таблица II (Ковалевский 1875)

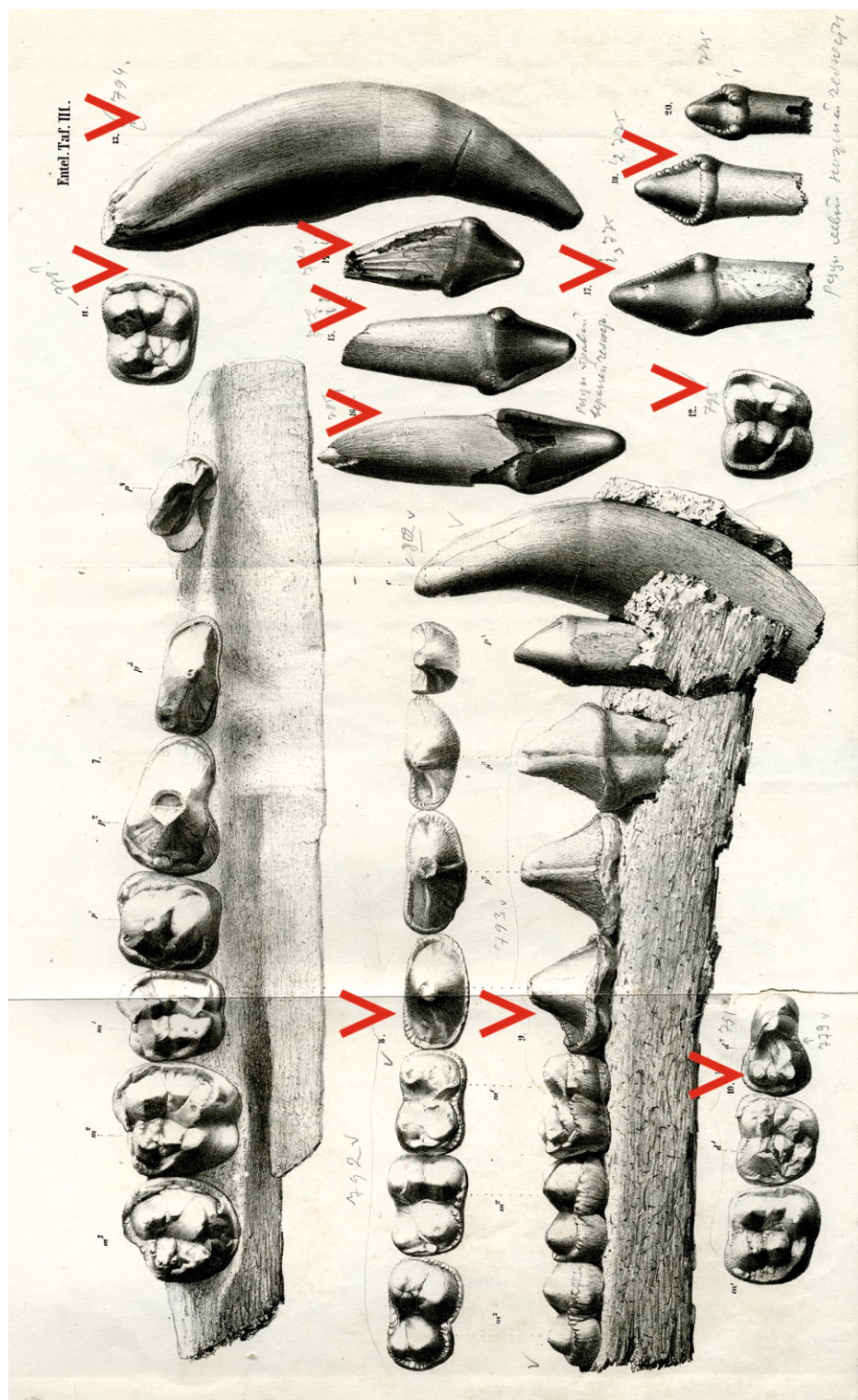


Рис. 6. Entelodon. Таблица III (Ковалевский 1875). Красными галочками отмечены рисунки, оригиналы к которым хранятся в коллекции ГИМ РАН

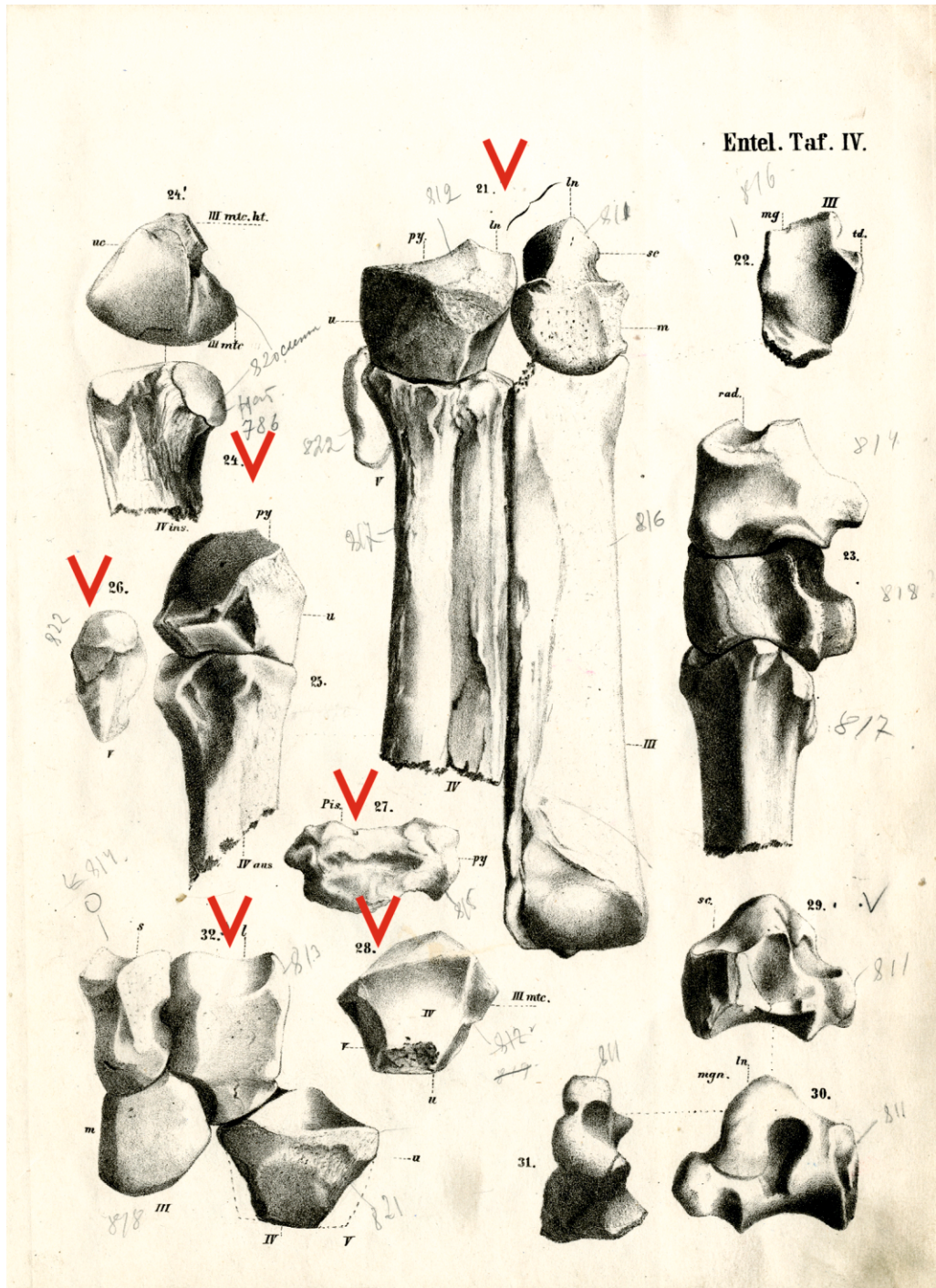


Рис. 7. Entelodon. Таблица IV (Ковалевский 1875). Красными галочками отмечены рисунки, оригиналы к которым хранятся в коллекции ГГМ РАН

нижней челюсти. Слепок № 795 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5182.

Рис. 13. Верхний клык. Слепок, № 794 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5181.

Рисунки 14, 15, 16. Три верхних резца. №№ 780, 782, 785 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5167, -5169, -5172.

Рисунки 17, 18, 20. Три нижних резца. По каталогу М.В. Павловой № 775, ПВ-5160 -5162.

Entelodon. Таблица IV (рис. 7)

Рис. 21. Передняя правая конечность Энтелодона. В коллекции музея – слепки III, IV и рудимента V metacarpalia, номера по каталогу М.В. Павловой 816, 187, ПВ-5203, -5204, -5209.

Рис. 24. Вид IV metacarpale с внутренней стороны и с проксимальной поверхности. Фрагмент кости и слепок, № 786 и 820 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5173, -5207.

Рис. 26. V_1 – рудимент пятого metacarpale. № 822 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5210.

Рис. 27. Pisiforme правой стороны. Слепок № 815 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5202.

Рис. 28. Дистальная поверхность правого unciforme. Слепок № 819 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5206.

Рис. 32. Вид левого запястья. В коллекции ГГМ - слепки шести костей, 811-814, 818 и 821 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5198 – 5201, 5208.

Entelodon. Таблица V (рис. 8)

Рис. 33. Большая берцовая кость правой стороны энтелодона вместе с обломком правой берцовой. Сверху в берцовую кость случайно вдвинут резец. В фондах ГГМ - слепок № 803 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5190.

Рис. 34. Левый tarsus спереди. Слпки № 805-808 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5192 - 5195.

Рис. 38. Первая и вторая фаланги энтелодона. Слпки № 809, 810 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5196, 5197.

Рис. 39. Дистальная оконечность малой берцовой кости с наружной стороны. ПВ-5212. На рисунке 40 – та же кость с внутренней стороны.

Рис. 41. Суставная поверхность левой лопатки энтелодона. Слпок 804 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5191.

Gelocus. Таблица I (рис. 9)

Рис. 1. Нижняя правая челюсть с тремя коренными ($m_1 - m_3$) и четырьмя предкоренными ($p_1 - p_4$) зубами. № 986 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5219. На рисунке 2 та же челюсть с наружной стороны.

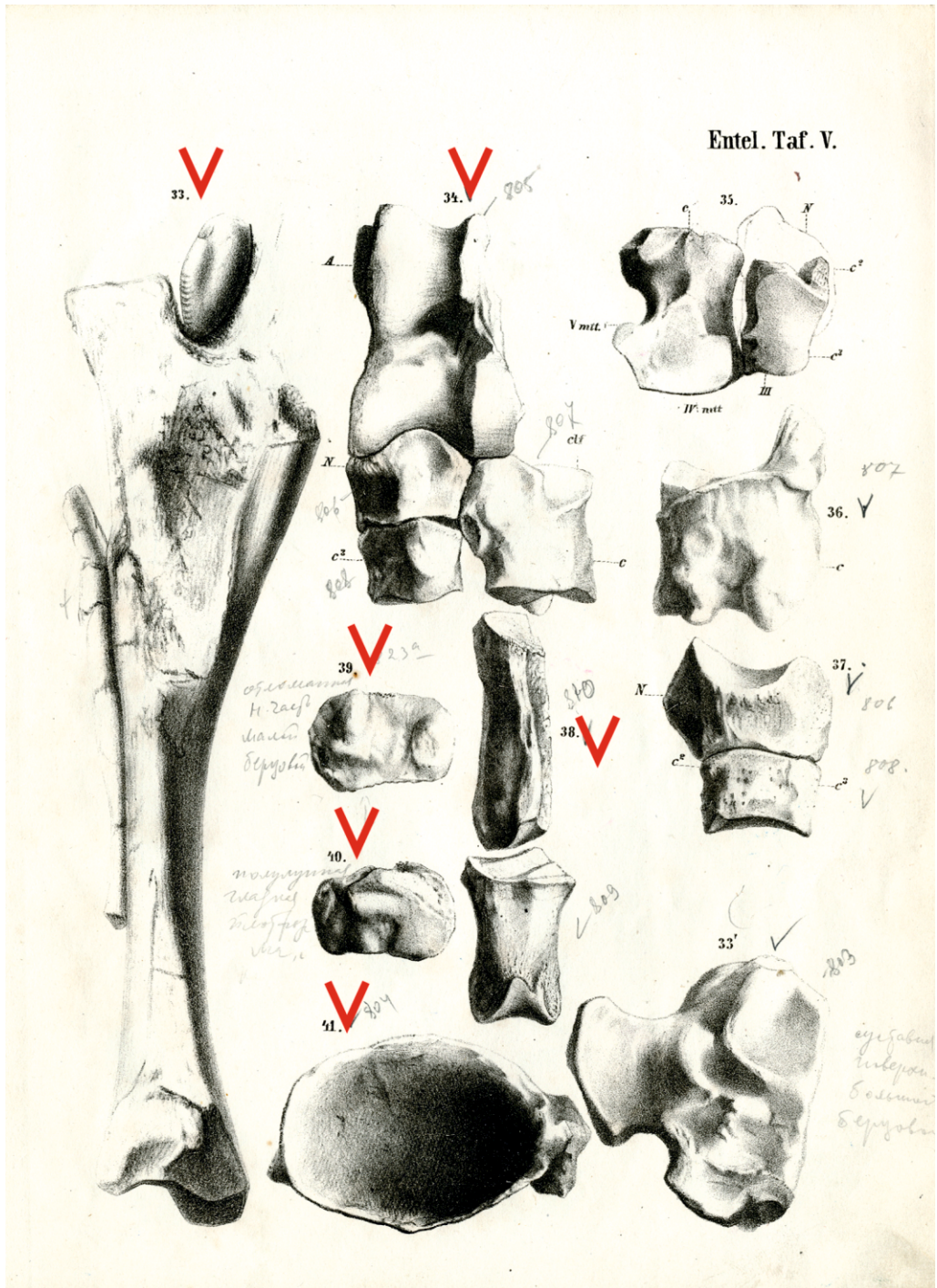


Рис. 8. Entelodon. Таблица V (Ковалевский 1875). Красными галочками отмечены рисунки, оригиналы к которым хранятся в коллекции ГГМ РАН

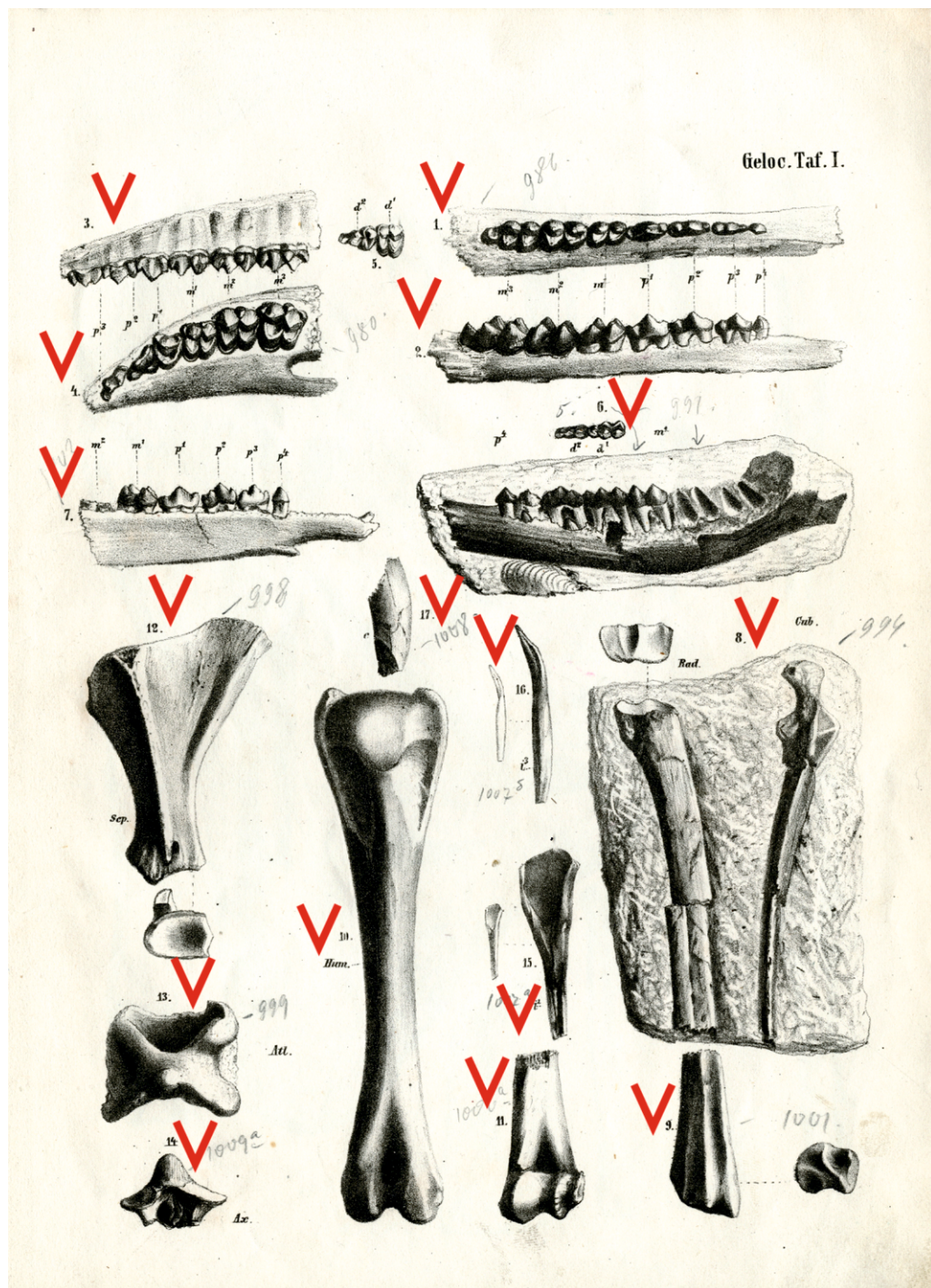


Рис. 9. *Gelocus*. Таблица I (Ковалевский 1875). Красными галочками отмечены рисунки, оригиналы к которым хранятся в коллекции ГГМ РАН



Рис. 10. Gelocus. Таблица II (Ковалевский 1875). Красными галочками отмечены рисунки, оригиналы к которым хранятся в коллекции ГГМ РАН

Рис. 3. Верхняя челюсть с тремя коренными ($m^1 - m^3$) и тремя предкоренными зубами. Рис. 4 – та же челюсть, вид зубов снизу. № 980 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5213.

Рис. 6. Верхняя челюсть молодого индивидуума. № 991 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5224. На рисунке 5 – часть той же челюсти с последним и предпоследним (d^1, d^2) молочными зубами.

Рис. 7. Передний конец нижней челюсти молодого индивидуума. 1003 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5236.

Рис. 8. Кусок известняка, на котором лежат несколько поврежденные Radius и Cubitus. Слепок 994 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5227.

Рис. 9. Дистальная поверхность лучевой кости и нижняя суставная поверхность ее. Слепок 1001 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5234.

Рис. 11. Нижняя оконечность плечевой кости спереди. № 1006 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5240.

Рис. 12. Лопатка. Слепок 998 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5231.

Рис. 13. Атлас. Слепок 999 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5232.

Рис. 14. Второй шейный позвонок (Axis). Слепок ПВ-5248.

Рис. 15. Первый, или срединный, резец. № 1007 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5243.

Рис. 16. Крайний резец. № 1007 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5244.

Рис. 17. Верхний правый клык. № 1008 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5246.

Gelocus. Таблица II (рис. 10)

Рис. 19. Задняя правая конечность Gelocus. № 1005 и слепок 996 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5238, 5229.

Рис. 20. Верхняя конечность заднего «Canon» с наружной стороны. № 1006 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5241. На рисунке 21 – то же, но сзади, на 22 – с внутренней стороны.

Рис. 24. Tarsus с дистальной поверхности. Слепок 997 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5230.

Рис. 26. Две кости передней пясти, не сросшиеся между собой. Проксимальная поверхность их. Слепок 1000 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5233.

Рис. 27. Femur, tibia и patella на куске известняка. Слепок 995 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5228.

Рис. 28. Нижняя половина левой tibia, и вид снизу. № 993 по каталогу М.В. Павловой, ПВ-5226.

В настоящее время в Основной фонд ГГМ также входят переданные В.О. Ковалевским коллекции *Palaeotherium* Cuvier (отряд Perissodactyla) из Германии и Франции, а так же *Phenacodus* Cope

и *Meniscotherium* Cope (отряд Condylarthra) из Puerco, США.

Научные исследования выполнены в рамках Государственного задания Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН по Теме № 0140-2019-0005 «Разработка информационной среды интеграции данных естественнонаучных музеев и сервисов их обработки для наук о Земле».

Литература

- Варсонофьева В.А.* Алексей Петрович Павлов и его роль в развитии геологии. М.: МОИП, 1947. 392 с.
- Воронцов Н.Н.* Развитие эволюционных идей в биологии. М.: КМК, 2004. 432 с.
- Давиташвили Л.Ш.* Биография Владимира Онуфриевича Ковалевского / В.О. Ковалевский. Собрание научных трудов. Изд-во АН СССР. 1950, т. 1. С. 8-153.
- Ковалевский В.О.* Остеология двух ископаемых видов из группы копытных (*Entelodon* и *Gelocus aymardi*) // Изв. ОЛЕЭА. 1875, т. 16, вып. 1. 65 с.
- Павлова М.В.* Каталог коллекций Геологического кабинета Императорского Московского университета: Вып. 1. Отдел II [подотд. 2]. Млекопитающие. М.: тип. Моск. ун-та, 1910. 184 с.
- Fejfar O., ill. Major P.* Zanikla Slavia Savcu. Praha: Akademia, 2005. 279 p.

FROM V.O KOVALEVSKY HERITAGE: ORIGINALS AND MATERIALS TO THE ARTICLE "OSTEOLOGY OF TWO FOSSIL SPECIES FROM THE GROUP OF UNGULATES (ENTELODON AND GELOCUS AYMARDI)" IN SGM RAS COLLECTION.

V.B. Basova, Vernadsky State Geological Museum RAS, Moscow, Russia;
apodemus@yandex.ru

Vladimir Onufrievich Kovalevsky made a significant contribution to science, not only as a scientist, but also as a translator and publisher. He also left his mark in the Museum collections: holding the position of Geology and Mineralogy associate Professor of the Imperial Moscow University (now Moscow State University), he replenished the Museum with the scientifically valuable collections, including the originals and materials to his own works. Vernadsky State Geological Museum Currently, the Vernadsky State Geological Museum keeps 89 items, used as a material for the article "Osteology of two fossil species from the group of ungulates..."

Key words: Vladimir Kovalevsky, paleogene, mammalia, selenodonta, bunodonta.