

13.

Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Pierre le Grand  
près l'Académie des Sciences de Russie. Tome V, livr. 1

---

**ТРУДЫ**  
**ГЕОЛОГИЧЕСКОГО И МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ**

ИМЕНИ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
**РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

—  
ТОМ V  
—

Выпуск 1

Е. И. Беляева. *Elephas Trogontherii* Rohl. Таманского полуострова  
с 1 таблицей.

—  
ЛЕНИНГРАД  
1925

БГАс 108

Проверено 1974г.



А.Э

Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Pierre le Grand  
près l'Académie des Sciences de Russie. Tome V, livr. 1.

**ТРУДЫ  
ГЕОЛОГИЧЕСКОГО И МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ**

И МЕНИ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
**РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

ТОМ V

Выпуск 1 - 8

Е. И. Беляева. *Elephas Trogontherii* P o n i. Таманского полуострова  
С 1 таблицей.

ЛЕНИНГРАД  
1925

1952

Библиотека Геологического и  
Минералогического Музея



Напечатано по распоряжению Российской Академии Наук.  
Май 1925 года.

Непременный Секретарь, академик *С. Ольденбург*.

Начато набором в марте 1925 г. — Окончено печатанием в Мае 1925 г.

Ина. № 4772

Ленинградский Гублит № 10711.—500 экз.

Типография Изд. С.-З. Промбюро ВСНХ. Ленинград, Тучкова наб., 2.

1925

**Труды Геологического и Минералогического Музея имени Петра  
Великого Российской Академии Наук. Том V, вып. 1.**

Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Pierre le Grand près  
l'Académie des Sciences de Russie. Tome V, livr. 1.

**Elephas trogontherii Pohl. Таманского полуострова.**

**Е. И. Беляевой.**

(Представлено академиком А. П. Карпинским в заседании  
Отделения Физико-Математических Наук 28 мая 1924 года).

Описываемые коренные зубы *Elephas trogontherii* Pohl принадлежат обширной коллекции зубов (№ 1249) ископаемых слонов, которая была собрана Геологическим Музеем Академии Наук в местонахождении, открытом в 1912 г. геологом И. М. Губкиным в послетретичных отложениях северного побережья Таманского полуострова<sup>1</sup>, вместе с многочисленными остатками *Elasmotherium caucasicum* Boris.<sup>2</sup> и проч.

Насколько известно, о нахождении *El. trogontherii* Pohl на Кавказе до сих пор указаний не было; имеющиеся литературные сведения говорят лишь о находках *El. meridionalis* Nesti и *El. primigenius* Blumb.

В 1886 г. Pohl в статье „Über fossile Elefantenreste Kaukasiens und Persiens“<sup>3</sup> упоминает о многочисленных остатках *El. primigenius* Blumb., хранящихся в Тифлисском музее и собранных из разных мест Кавказа (р. Сунжа, Дагестан, Александрополь) и *El. meridionalis* Nesti с р. Кубани.

В 1888—91 тот же автор в работе „Dentition und Craniologie“... описывает последний коренной зуб *El. meridionalis* Nesti из Ставрополя<sup>4</sup>, хранящийся в Зоологическом Музее РАН.

<sup>1</sup> На берегу Азовского моря, в овраге Богатыре, в 2—3 верстах от ст. Ахтанизовской. См. И. Губкин. Заметка о возрасте слоев с *Elasmotherium* и *Elephas* на Таманском полуострове. Изв. Академии Наук, 1914, VI, стр. 587.

<sup>2</sup> А. Борисяк. О зубном аппарате *Elasmotherium caucasicum* n. sp. Известия Академии Наук, 1914, стр. 555

<sup>3</sup> Pohl. Über fossile Elefantenreste Kaukasiens und Persiens. Verh. naturh. Vereins. Rhein. Westfaln. 1886. № 43. Quart. Journ. G. S. of London. 1886, № 166, p. 179. Bull. Soc. Geol. Italica, v. V, p. 412.

<sup>4</sup> Pohl. Dentition u. Craniologie d. El. antiquus etc. Nova acta Acad. Caes. Leop. 1888. Bd. LIII; 1891, Bd. LVII, p. 310, tb. c., fig. 1—1b.

В 1894 г. Гр е в е <sup>1</sup> упоминает о находке в Закавказье *El. primigenius* Bl.

В 1898 г. Н. И. Каракаш <sup>2</sup> в сообщении „О новых находках остатков мамонта на Малом Кавказе“ указывает, что при проведении Тифлиско-Карской железной дороги, в 30 верстах от г. Александрополя (Эриванской губ.), близ сел. Налбанд, „на глубине пяти сажень от поверхности были обнаружены обломки бивней, коренных зубов и других частей скелета мамонта (*El. primigenius* Bl.)“.

В той же статье упоминается о находке обломков бивня по р. Дабедгаю на 115-й версте Тифлиско-Карской железной дороги.

В 1904 г. инженером Д р е й е р о м <sup>3</sup> при разработке гравия для строившегося шоссе были найдены „на новых казенных участках в Ессентуках за № 136—137“ остатки *Elephas*, переданные в Геологический Музей РАН. Коллекция (№ 344) была осмотрена академиками А. П. Карпинским и Ф. Б. Шмидтом и пр. И. Ф. Синцовым, которые пришли к заключению, „что найденные остатки относятся к форме, хотя, быть может, несколько отличающейся от типичного мамонта, но причисляемой до настоящего времени к тому же виду *El. primigenius* Bl.“

В 1913 г. И. П. Хоменко в „Материалах по палеонтологии третичных и послетретичных млекопитающих Северного Кавказа“<sup>4</sup> описывает последний коренной зуб левой ветви нижней челюсти *El. meridionalis* Nesti, „местонахождение которого точно неизвестно, однако, имеется полная уверенность в том, что этот зуб происходит во всяком случае из Ставропольского района“<sup>5</sup>.

Между тем, находки *El. trogontherii* Pohl. в России не так редки, и указания на них мы находим в работах раз-

<sup>1</sup> C. Greve. Fossile und recente Elephanten und deren geographische Verbreitung. Sitzungsberichte der Naturforscher. Gesellschaft bei d. Univer. Iurjew. Bd. X., N. 3, 1894, S. 444—456.

<sup>2</sup> Н. И. Каракаш. О новых находках остатков мамонта на Малом Кавказе. Дневник X съезда русских естествоис. и врачей в Киеве. 1898, стр. 241.

<sup>3</sup> Известия Академии Наук 1904, т. XXI, протокол заседания от 6 октября.

<sup>4</sup> И. Хоменко. Труды Ставропольского О-ва изучения С.-Кавказского края. 1913, т. III, в. I, стр. 7.

<sup>5</sup> Эти литературные справки могут быть пополнены указаниями о хранящемся в коллекциях Горного Музея последнем нижнечелюстном коренном зубе *El. primigenius* Bl., как значится на этикетке, из окрестностей Владикавказа; о зубе *El. meridionalis* Nesti из Пятигорска, кол. Вельяминова, находящемся в Зоологическом Музее РАН, и о поступившем в 1924 г. в Геологический Музей РАН зубе *El. meridionalis* (?) Nesti, найденном в 1915 г. около станции Саратовской, Кубанской области, А. Ремаревич-Альтманской.

личных авторов из Тирасполя<sup>1</sup>, Киевской губ. (Канев, Киев, Радомысль)<sup>2</sup>, Волынской губ. (Овручский у., Збранки)<sup>3</sup>, Екатеринославской губ.<sup>4</sup>, Нижегородской губ.<sup>4</sup>, Московской губ.<sup>5</sup>, Ярославской губ.<sup>5</sup>, Рязанской губ.<sup>5</sup> Саратовской губ.<sup>6</sup> и Тобольской губ.<sup>7</sup> (Курган).

Обработка материала Таманской коллекции произведена под руководством проф. А. А. Борисяка, которому приношу свою искреннюю благодарность.

<sup>1</sup> M. P a v l o v. Les éléphants fossils de la Russie. Nouv. Mémoir. d. l. Soc. Imp. d. Natur. d. Moscou. v. XVII, l. 2, 1910.

S i n z o w. Записки Новороссийского Университета. 1901, т. 79.

<sup>2</sup> С п у л ь с к и й. Ископаемые слоны ледниковой эпохи ю.-з. России. Записки Киевского О-ва Естествоиспытателей, т. XXV, 1915 г.

<sup>3</sup> Н. А. С о к о л о в. Общая Геологическая карта. Лист 48. Труды Геологического Комитета, т. IX, № 1, 1889.

В этой работе автор упоминает о найденных на р. Конке близ д. Юльевки, в 22 верстах южнее г. Александровска, Александровского уезда, Екатеринославской губ., местным учителем А. А. Пешковым на глубине 8 саж. остатков *Elephas* (два бивня длиною около 1½ саж. 2,7" окруж. по середине, кусок ребра длиною 1½ арш., два зуба и кость). На этикетке, прилагаемой к зубу, хранящемуся в Геологическом Комитете, указано: *El. antiquus* var. (= *El. trogontherii* Pohl.) опред. Н. А. Соколов. Зуб доставлен студентом Горного Института Н. Шогребовым в 1886 г. Так как в работе не дается никакого его описания, то пользуюсь случаем сделать это. Зуб имеет ½ 15 пластинок, из которых ½ 13 образуют жевательную поверхность длиною 20,0 сант. при наибольшей ширине в 9,5 см. на третьей пластине и наибольшей высоте зуба в 13,5 см., измеренной у седьмой — девятой пластинах; толщина эмали — 0,2 см.; пластинки не широкие — их толщина не превышает 1,25 см. по средней линии; межпластинные расстояния небольшие 0,2—0,5 см.; фигуры истирания указывают на среднюю стадию изношенности зуба; первые четыре пластинки имеют полные фигуры истирания (лентовидные) со слабым средним утолщением по типу *lat. lam. med. ann.*, усиливающееся на последующих и переходящее к типу *lat. ann. med. lam.*, резко проявляющееся на задних пластинах; на последней пластине имеется пять мелких дисков. По своим признакам зуб относится к *El. trogontherii (primigenius)* Pohl.

<sup>4</sup> И. П. Толмачев. Раскопки остатков *El. trogontherii* Pohl. в Нижегородской губ. Изв. Ак. Наук, 1903, май, т. XVIII.

M. P a v l o w. l. c. 1910.

<sup>5</sup> М. Павлова. Каталог коллекций Геологического кабинета Московского Университета, в. I, 1910 г.

<sup>6</sup> M. P a v l o w. l. c. 1910.

" " Ежегодник по Геологии и Минералогии России. 1897.

<sup>7</sup> Ricci. Mammiferi post-plioceni di Kurgan in Siberia. Bull. d. Soc. Geol. Italian, v. XX, 1901.

### Общая характеристика.

Материал по *El. trogontherii* Pohl. с Таманского полуострова состоит из верхне- и нижнечелюстных коренных зубов.

По толщине, пloidности эмали, числу пластинок и размерам зубы занимают промежуточное положение между крайними членами ряда *El. meridionalis* Nesti — *El. primigenius* Bl., приближаясь по своим признакам то к первым, то ко вторым; так в свое время характеризовал *El. trogontherii* установивший этот вид Pohl<sup>1</sup>.

Для более точного определения, в зависимости от наличия признаков, приближающих *El. trogontherii* к *El. meridionalis* Nesti или к *El. primigenius* Bl., им была предложена тройная номенклатура: *El. trogontherii (meridionalis)* Pohl. для близких к *El. meridionalis* Nesti и *El. trogontherii (primigenius)* Pohl. для близких к *El. primigenius* Bl.

Как уже было сказано, и среди Таманского материала имеются зубы с толстой и тонкой эмалью. Так, некоторые из них имеют слабовзвилстую толстую эмаль (0,3 см.); у них на 10 см. жевательной поверхности приходится 5—6 пластинок. Эти зубы, близкие не только по этим признакам, но и по размерам к *El. meridionalis* Nesti, нужно отнести к *El. trogontherii (meridionalis)* Pohl.

У других зубов толщина эмали колеблется от 0,2 до 0,25 см., и, наконец, имеются зубы, у которых на 10 см. жевательной поверхности приходится до 7 пластинок и сравнительно тонкая эмаль (0,2—0,15 см.). Последний тип зубов приближается к крайним членам *El. trogonth. (primig.)* Pohl. Что касается столь характерных для каждого вида слонов фигур истирания, видимых на жевательной поверхности, то Таманская коллекция дает возможность наблюдать различные стадии истирания зубов.

На зубах, представляющих одну из начальных стадий истирания и имеющих округлую жевательную поверхность, наблюдаются на каждой пластинке, подвергнутой истиранию, некрупные, многочисленные, тесно прижатые друг к другу

<sup>1</sup> Pohl<sup>1</sup>, Dentition und Craniologie, p. 189.

диски (№№ 50, 54). При последующем изнашивании размеры дисков увеличиваются, и число их уменьшается (обычно по 3 на каждой пластинке); при этом размеры боковых дисков почти равны или несколько превышают размеры среднего диска; наблюдается правильное расположение дисков продольными и поперечными рядами (№№ 56, 52, 19, 62, 61, 64, 46).

Для зубов, находящихся на средней стадии истирания, характерно присутствие пластин с полными и неполными фигурами истирания, причем число первых уступает числу вторых; пластины с неполными фигурами истирания состоят из трех частей—овалов, разъединенных или прикасающихся друг к другу, удовлетворяющих основному типу соотношения крайних и средних частей пластин—*lat. lam. med. ann.*—или переходному к нему от *lat. ann. med. lam.*<sup>1</sup> при начале образования неполной фигуры (№№ 45, 14, 13, 10, 9, 44, 25, 35, 6, 7, 8, 11, 40, 41); так как на этой стадии изнашивается большая часть зуба, то с этим связано увеличение жевательной поверхности и удлинение ее формы.

Зубы, имеющие только пластины с полными фигурами истирания, или, если число таковых больше, чем пластин с неполными фигурами, относятся к последней стадии истирания.

Полные фигуры истирания имеют характер прямоугольных лент, по ширине немногим превышающих межпластинное расстояние, со спокойным изгибом эмали. Это наблюдается, например, на зубах (№№ 33, 23, 22), все пластины которых выходят на жевательную поверхность.

Что касается толщины пластин, то величины, полученные измерением каждой пластины на зубе по средней линии жевательной поверхности, соединяющей передний и задний конец зуба, колеблются от 1,2 до 1,65 см. для полных фигур истирания, от 0,6 до 1,3 см. для неполных и 0,5—0,9 см. для дисков. Пластинки превышают по своим размерам межпластинные расстояния; особенно это заметно по средней линии жевательной поверхности зуба и при полных фигурах исти-

<sup>1</sup> Если средняя фигура меньше боковых, то употребляется выражение *lateralen lamellaren medianen annularen* (*lat. lam. med. ann.*), при обратном—*lateralen annularen medianen lamellaren* (*lat. ann. med. lam.*), при равных—*lateralen-medianen* (*lat.-med.*).

рания; межпластинные расстояния для последних меняются от 0,3 до 0,8 см. и в некоторых случаях (при сильном истирании) задняя и передняя стенки двух ближайших пластин почти соприкасаются друг к другу (№№ 33, 23, 40, 41, 25); при неполных фигурах истирания та же величина колеблется от 0,4 до 1,0 см.

Межпластинные промежутки, измеренные по краю зуба, несколько больше межпластинного расстояния той же пластины, измеренного по средней линии жевательной поверхности зуба, и изменяются от 0,4 до 1,4 см.

### Описание зубов.

**Первые коренные.** Имеется два верхнечелюстных (№ 13, 10, рис. 1) и один нижнечелюстной (№ 14), у которых число пластин не превышает 13 и максимальные размеры достигают: длина—15,0 см.; ширина—8,5 см.; высота—13,0 см.; толщина эмали—0,25 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 6 пластин и 5 межпластинных расстояний; по фигурам истирания зубы относятся к средней стадии истирания, о форме, размерах и расположении корней не имеется данных, т. к. они у зубов не сохранились.

#### Верхнечелюстные зубы.

№ 13. *M<sub>1</sub> sin.* (рис. 1). Отсутствует небольшая часть первой пластинки; зуб имеет—<sup>1</sup>/<sub>2</sub>12<sup>1</sup> пластин, из которых <sup>1</sup>/<sub>2</sub> 9 выходят на жевательную поверхность, имеющую длину 14,5 см.; наибольшая высота зуба 9,0 см. у седьмой пластины; наибольшая ширина зуба 8,0 см. на третьей пластине; длина зуба—15,0 см. По грушевидной форме жевательной поверхности и фигурам истирания зуб принадлежит к средней стадии истирания; на первых трех пластинах наблюдаются вполне лентовидные фигуры, толщина которых по средней линии зуба 1,3—1,5 см.; начиная с четвертой по восьмую пластинку фигуры истирания состоят из трех овалов, соединенных между собой на передних и разъединенных на задних пластинах, с преобладанием типа соединения *lat. lam. med. ann*; на последних двух пластинках имеется по семи мелких, иногда слившихся друг с другом дисков. Толщина пластин, начиная с четвертой, постепенно

<sup>1</sup> Для указания неполной сохранности зуба употребляется знак—, который ставится впереди или сзади числа, обозначающего общее число пластин зуба, в зависимости от недостающего переднего или заднего конца зуба.

уменьшается от 1,4 см. до 0,7 см. Что касается межпластинного расстояния по средней линии зуба ( $R$ ), то у первых двух пластин оно почти незаметно, т. к. стенки их касаются друг друга, а у остальных изменяются от 0,15 см. (у передних) до 0,6 см. (у задних); межпластинные расстояния по краю зуба ( $r$ ) почти одинаковы у всех пластин (0,5 см.—0,65 см.).

Зуб сходен с *El. trogontherii* Pohl. описанным Wüstem<sup>1</sup> (тб. II, фиг. 4), Soergel'ем<sup>2</sup> (тб. I, фиг. 13), М. Павловой<sup>3</sup> (тб. II фиг. 25).

№ 10.  $M_1^1$  dex. Число пластин зуба неполное, так как не имеется небольшой части заднего конца; зуб состоит из  $7\frac{1}{2}$  пластин, которые образуют жевательную поверхность, имеющую длину 11,5 см. Наибольшие размеры зуба: длина—12,0 см.; ширина—8,5 см.; высота—13,0 см. у седьмой пластины.

Две первые пластины имеют полные лентовидные фигуры истирания, толщина которых 1,35 см. и межпластинное расстояние 0,5 см.; на третьей пластинке видно срединное расширение с типом соотношения к боковым частям *lat. - med.*; толщина пластины 1,35 см.; на остальных пластинках фигуры истирания состоят из трех разъединенных овалов, толщина средних уменьшается до 1,0 см.; величина  $R$  изменяется от 0,25 до 0,6 см.; величина  $r$  меняется от 0,45 до 0,4 см.

#### Нижнечелюстные зубы.

№ 14.  $M_1^1$  dex. Зуб имеет  $\frac{1}{2}9$  пластин; не сохранилась небольшая часть первой пластинки; все они образуют жевательную поверхность в 15,0 см. длиной. Размеры зуба: длина—14,0 см.; ширина—8,0 см.; высота—9,0 см. у седьмой пластины. Фигуры истирания состоят из трех частей типа *lat. lat. med. ant.*, резко проявляющегося на второй—шестой пластинках; на последних двух пластинах видны мелкие диски (до 7).

**Вторые коренные.** Имеется 11 верхнечелюстных №№ 61, 62, 64, 56, 52, 45, 22, 23, 33, 40, 41, рис. 2, 3) и 3 нижнечелюстных (№№ 9, 19, 46), для которых формула зубных пластин выражается

$$\frac{10 - 13}{10 - 11} \text{ пластин } ^4$$

и максимальные размеры длины, ширины и высоты имеют

$$\frac{17 - 22}{19 - 21} \text{ см.} \times \frac{10,5}{9,5} \text{ см.} \times \frac{10 - 17}{9 - 14} \text{ см.}$$

<sup>1</sup> Wüst, Abhandlung d. natur. Gesellsch. zu Halle. Bd. XXIII.

<sup>2</sup> Soergel, Palaeontographica. Bd. 60, 1913.

<sup>3</sup> М. Павлова. I. с. 1910 г.

<sup>4</sup> Числитель указывает размер верхнечелюстных, знаменатель—нижнечелюстных.

По толщине эмали, колеблющейся между 0,3—0,2 см., зубы принадлежат к типам с толстой и тонкой эмалью; соответственно этому меняется число пластин (5—6) и межпластинных расстояний (4—5), приходящихся на 10 см. жевательной поверхности; имеются зубы начальной (№№ 62, 61, 64, 56, 52, 46, 19), средней (№№ 45, 9, 23, 40, 41) и последней (№№ 22, 33) стадии истирания.

#### Верхнечелюстные зубы.

Тип с толстой эмалью—*El. trogontherii (meridional)* Pohl.

Начальная стадия истирания.

№ 62. *M<sup>2</sup> sin.* (рис. 2) состоит из 11 пластин, имеет жевательную поверхность длиной 16,0 см., образованную семью пластинами; на первых двух видны полные лентовидные, слитые по середине, фигуры истирания; на двух следующих имеются по 4 овала и на остальных по несколько мелких, тесно сближенных друг с другом, дисков. Толщина пластин меняется от 2,1 до 10 см.;  $R=0,5$  см.;  $r=0,6-1,85$  см.; толщина эмали = 0,3 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 5 пластин и 4 межпластинных расстояний. Размеры зуба: длина—20,5 см.; ширина—10,5 см.; высота 15,0 см. у седьмой пластины.

№ 61. *M<sup>2</sup> dex.* Состоит из 11 пластин, из которых восемь образуют жевательную поверхность длиной 17,0 см.; на первых двух пластинах наблюдаются соединенные между собой по середине полные лентовидные фигуры и на остальных неполные фигуры истирания, состоящие из 4 крупных дисков на третьей-шестой пластинах и нескольких мелких на седьмой-восьмой; толщина пластины меняется от 1,85—0,55 см.; толщина эмали 0,3 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 5 пластин и 5 межпластинных расстояний. Размеры зуба: длина—17,0 см.; ширина—10,5 см.; высота 17,0 см. у девятой пластины.

№ 64. *M<sup>2</sup> dex.* Зуб имеет 13 пластин и жевательную поверхность длиной 16,0 см.; при наибольшей длине 24,0 см., ширине—9,0 см. и высоте 16,0 см. у девятой пластины. По фигурам и степени истирания зуб близок к двум предыдущим. Из девяти пластин, образующих жевательную поверхность, первые три имеют полные лентовидные фигуры истирания, на четвертой пластине фигуры истирания состоят из 3-х соединенных частей; на следующих двух из раздельных овалов; на седьмой и восьмой из мелких дисков. Толщина пластин меняется от 1,5 до 0,55 см. Величина  $R=0,2-0,9$  см.;  $r=1,4-0,8$  см.

Тип с тонкой эмалью.

Начальная стадия истирания. К этой группе можно отнести два зуба (№№ 56, 52), имеющие небольшую округлую жевательную поверхность.

№ 56. *M<sup>2</sup>.* Зуб, состоящий из 10 пластин, имеет жевательную поверхность длиной в 11,0 см., образованную шестью пластинами;

из них только на первой наблюдается полная фигура истирания, состоящая из слившихся неправильной формы дисков; на остальных пяти имеются диски различной величины; размеры зуба: длина — 19,5 см.; ширина—8,2 см.; высота—14,0 см.

№ 52.  $M^2_{sin}$ . Состоит из 11 пластин, из которых только четыре, имеющие все неполные фигуры истирания, состоящие из дисков, образуют жевательную поверхность длиной в 7,0 см. Размеры зуба: длина 19,0 см.; ширина—8,5 см.; толщина эмали—0,25 см.

**Средняя стадия истирания.**

№ 45.  $M^2_{sin}$ . Общее число пластин зуба 12, из которых девять выходят на жевательную поверхность; первая, вторая и третья имеют полные лентовидные фигуры истирания; на четвертой они состоят из трех частей, причем соотношение боковых дисков к среднему относится к типу *lat. lam. med. ann.*; на пятой-седьмой пластинах видны по три отделенных друг от друга бороздой удлиненных диска, принадлежащих к типу переходному к *lat. ann. med. lam.* Эта степень истирания зуба дает овально-грушевидную форму жевательной поверхности при ее длине в 15,0 см. Толщина эмали—0,25 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится  $6\frac{1}{2}$  пластин и 6 межпластинных расстояний. Размеры зуба: длина 18,5 см., ширина—9,0 см.; высота—16,0 см. у шестой-восьмой пластинах; зуб близок с изображенным у L. Adams'a <sup>1</sup> *El. primigenius* Bl. (тб. XXI фиг. 2).

№ 40.  $M^2_{dex}$ . Передний конец зуба сломан, вероятно отсутствует передняя стенка первой (?) пластинки, общее число которых равно  $1\frac{1}{2}$  10; из них  $\frac{1}{2}$  9 образуют жевательную поверхность длиной в 17,5 см. Первые три пластины имеют полные лентовидные фигуры истирания; на четвертой заметно слабое срединное утолщение по типу *lat. lam. med. ann.*, более резко выступающее на следующих двух пластинах; на седьмой-восьмой, состоящих из трех крупных дисков, соприкасающихся друг к другу, соотношение величин средних и боковых частей меняется, переходя к типу *lat. an. med. lam.*; девятая пластина состоит из 5, десятая—из 7 мелких дисков. Размеры зуба: длина—20,0 см.; ширина—9,5 см.; высота—14,0 см., толщина эмали—0,2 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится  $5\frac{1}{2}$  пластин и 5 межпластинных расстояний. Толщина пластин колеблется от 1,4 до 0,8 см.;  $R = 0,45-0,65$  см.;  $r = 0,4-0,7$  см. Зуб сходен по фигурам истирания и строению пластин с описанными у Soergel'я <sup>2</sup> (тб. III, фиг. 3) и у Wüst'a <sup>3</sup> (тб. II, фиг. 6), отличаясь от них по размерам.

№ 41.  $M^2_{sin}$ . <sup>4</sup> Зуб состоит из  $\frac{1}{2}$  10 пластин, образующих жевательную поверхность длиной 17,5 см. Первые пять пластин имеют

<sup>1</sup> L. Adams. Monograph on the British fossil Elephants. The Palaeontographical Society. 1877—81.

<sup>2</sup> Soergel. l. c.

<sup>3</sup> Wüst. l. c.

<sup>4</sup> Небольшой обломок передней части зуба № 23 очень похож по строению эмали и сохранившимся фигурам истирания на  $M^2_{sin}$  № 41

полные лентовидные фигуры истирания, на остальных четырех видно срединное расширение при соотношении к боковым частям по типу *lat. lam. med. ann.* На последних двух пластинах видны многочисленные диски, расположенные по дуге. Пластинки находятся на неравных расстояниях друг от друга; в переднем конце зуба они почти соприкасаются, в середине—отстоят не более чем на 0,4 см. размеры зуба: длина—22,5 см., ширина—11,0 см., высота—14,0 см. у седьмой пластины; толщина эмали—0,2 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 6 пластин и 5 межпластинных расстояний.

**Последняя стадия истирания.**

№ 22.  $M^2$  (рис. 3). Состоит из 8<sup>1</sup> пластин, образующих жевательную поверхность длиной 14,0 см. и шириной 10,3 см. у третьей пластины при наибольшей высоте зуба в 10,0 см. у третьей-четвертой пластины. Зуб находится на последней стадии истирания, о чем говорят фигуры истирания, являющиеся на всех пластинах полными и лентовидными. Этой степени истертости обусловлена овально-прямоугольная форма жевательной поверхности зуба. Толщина эмали—0,25 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 5½ пластин и 5 межпластинных расстояний; толщина пластин от 1,65 до 1,2 см.;  $R = 0,3 - 0,55$  см.;  $r = 0,45 - 0,7$  см.

№ 33.  $M^2$  *sin.* Общее число пластин—½ 6 при длине в 12,5 см. жевательной поверхности, ее наибольшей ширине в 10,0 см. на четвертой пластине и наибольшей высоте зуба в 9,5 см. у шестой пластины. Зуб имеет полные лентовидные фигуры истирания на всех пластинах; толщина эмали—0,25 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 5 пластин и 4 межпластинных расстояния.

По толщине эмали, ее пloyчатости, характеру пластин зубы № 33, 22 сходны с  $M^3$  из Тирасполя, описанным И. Синцовым <sup>2</sup> (тб. V, фиг. 6), отличаясь от него размерами, и с зубом, описанным у М. Павловой <sup>3</sup>; некоторое сходство в характере пластин и форме жевательной поверхности данные зубы обнаруживают с  $M^3$ , описанным Soergel'ем <sup>4</sup> (тб. III фиг. 4). Оба зуба по своим признакам можно отнести к группе *Elephas trogontherii (primig.) Pohl.*

**Нижнечелюстные зубы.**

**Начальная стадия истирания.**

№ 19.  $M^2$  *dex.* Общее число пластин зуба 11; из них шесть образуют жевательную поверхность длиной в 10,0 см. Из них только первая пластина имеет полную фигуру истирания; вторая состоит из четырех различной величины дисков; третья—из трех; четвертая—

имеет—½ 6--пластин, образующих жевательную поверхность в 12,0 см. длины и 11,0 см. ширины.

<sup>1</sup> Недостает небольшой части переднего конца.

<sup>2</sup> Синцов, л. с.

<sup>3</sup> М. Павлова, л. с. 1910 г. тб. I, фиг. 15.

<sup>4</sup> Soergel, л. с.

снова из четырех более мелких и на последних двух имеется по пяти мелких дисков. Этот характер фигур истирания указывает на одну из начальных стадий истирания, что также подтверждается числом пластин, образующих жевательную поверхность по отношению к общему числу пластин зуба.

Размеры зуба: длина—21,0 см., ширина—8,2 см., высота—13,5 см., толщина эмали—0,2 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 6 пластин и 5 межпластинных расстояний.

№ 46.  $M_2^- dex$ . Состоит из 10 пластин, из них семь образуют жевательную поверхность длиной в 12,0 см. Первая-третья пластинки состоят из трех, соединенных друг с другом, овалов; на четвертой имеется 4 удлиненных диска; на пятой-шестой—по пяти, на седьмой — три мелких диска. Размеры зуба: длина — 19,0 см.; ширина — 8,0 см.; высота—14,0 см. у девятой пластинки; толщина эмали—0,25 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 6 пластин и 5 межпластинных расстояний; толщина их меняется от 1,4 до 0,8 см.;  $R = 0,8-0,5$  см.;  $r = 1,0-0,7$  см.

Средняя стадия истирания.

№ 9.  $M_2^- sin$ . Зуб состоит из  $\frac{1}{2}11$  пластин<sup>1</sup>, из которых  $\frac{1}{2}10$  образуют жевательную поверхность длиной в 17,5 см. Первые три пластинки, соприкасающиеся между собой, имеют полные лентовидные фигуры; на четвертой-восьмой фигуры истирания состоят из трех частей; а на последних имеются мелкие диски.

Размеры зуба: длина—18,5 см.; ширина—9,5 см.; высота—9,0 см. у седьмой пластинки; толщина эмали = 0,2 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 6 пластин и 5 межпластинных расстояний; их толщина 1,4—0,6 см.;  $R = 0,2-0,7$  см.;  $r = 0,2-0,8$  см.

Последние коренные. Имеется четыре верхнечелюстных (№№ 50, 24, 25, 44) (рис. 4, 5) и четыре нижнечелюстных зуба (№№ 6, 35, 7, 8) (рис. 6); для первых число пластин достигает 14 (?)—17; для вторых число пластин не может быть указано из-за неполной сохранности зубов. Максимальные размеры зубов:

длина  $\frac{22-29}{24,5}$  см.; ширина  $\frac{8-9}{8}$  см.; высота  $\frac{13-17}{13-16}$  см.;

по толщине эмали (0,3—0,15 см.), как и предпоследние коренные зубы, принадлежат к двум типам: с толстой — к группе *El. trogontherii (meridionalis)* Pohl. и с тонкой — к *El. trogontherii (primigenius)* Pohl. Так же меняется число пластин (5 — 7) и межпластинных расстояний (4 — 6), проходящихся на 10 см. жевательной поверхности. По стадии истирания зубы № 50, 54 относятся к начальной, зубы №№ 25, 44, 6, 35, 7, 8—к средней стадии истирания.

<sup>1</sup> Недостает небольшой части передней пластинки.

Верхнечелюстные зубы.

Тип с тонкой эмалью.

Начальная стадия истирания.

№ 50.  $M^3$  dex. № 54  $M^3$  dex. Имеется два последних коренных зуба правой стороны, состоящих каждый из 17 пластин, из которых только по 4 выходят на жевательную поверхность длиной в 7,0 у зуба № 50 и в 6,55 см. для зуба № 54. Фигуры истирания, образованные небольшими дисками, округлая форма жевательной поверхности и небольшое число пластин, подвергнутых истиранию, указывают на начальную стадию изношенности зубов.

Их размеры:	Длина.	Ширина.	Высота.
№ 50 . . . . .	29,0 см. . . . .	9,0 см. . . . .	16,0 см.
№ 54 . . . . .	27,0 см. . . . .	8,0 см. . . . .	14,0 см.

Средняя стадия истирания.

№ 25.  $M^3$  (рис. 4). Зуб, не имеющий переднего конца, состоит из  $\frac{1}{2}13$ —пластин, из которых  $\frac{1}{2}10$  образуют жевательную поверхность длиной 14,5 см. Размер зуба: длина—22,0 см., ширина—8,0 см., высота—13,0 см. у десятой пластинки. Наблюдается наиболее тонкая эмаль (0,2 см.) и сближенные пластинки; на 10 см. жевательной поверхности приходится 7 пластин и 6 межпластинных расстояний, причем величина пластин, измеренная по средней линии, на передних пластинках не превышает 1,3 см. От первой пластинки осталась неполная задняя стенка; следующие четыре имеют срединное расширение, их тип фигур истирания удовлетворяет *lat. lam. med. ann.*, который сохраняется и на остальных, состоящих каждая из 3 частей. Первые четыре пластинки по срединной линии почти соприкасаются друг с другом;  $R$  у остальных пластин не превышает 0,55 см.;  $r=0,4$  см. в передней половине зуба и 0,5—0,6 см. в заднем конце. Этот зуб по своим признакам более всего приближается к *El. primigenius* Bl., почему его и следует отнести к группе *El. trogontherii (primigenius)* Pohl; он очень сходен с *El. primigenius* Bl., описанным L. Adams'ом<sup>1</sup> (тб. XXI—фиг. 1), и *El. armeniacus* Falconer из Тирасполя, описанным М. Павловой<sup>2</sup> (тб. I фиг. 14), и из Эрзерума, указанным Falconer'ом<sup>3</sup> (тб. X фиг. 3); последний автор замечает, что этот зуб по своим признакам занимает промежуточное положение между мамонтом и *El. indicus*.

№ 44.  $M^3$  dex. (рис. 5). Зуб находится в обломке челюсти, скрывающей корневую часть зуба и мешающей отчасти установить общее число пластин; возможно указать  $\frac{1}{2}16$ —пластин, из которых  $\frac{1}{2}8$  образуют жевательную поверхность в 15,5 см. длины; размеры зуба: длина—25,0 см., ширина—8,1 см., высота—17,0 см. у девятой

<sup>1</sup> L. Adams, l. c.

<sup>2</sup> М. Павлова, 1910 г. l. c.

<sup>3</sup> Falconer. Palaeontological memoirs. v. II. 1868.

пластинки; эмаль тонкая от 0,15 до 0,2 см.; пластинки не очень широкие (не превышают 1,2 см. по средней линии зуба); расположены довольно редко; межпластинные расстояния колеблются от 0,6—0,8 см. От первой пластинки сохранилась половина задней эмалевой лентообразной (?) стенки; следующие три пластинки имеют полные лентообразные фигуры истирания; начиная с пятой замечается срединное утолщение при соотношении боковых и средних частей по типу *lat. lam. med. ann.* Боковые края зуба обломаны с наружной стороны у четвертой-десятой пластинки и с внутренней у первой-четвертой. Из непосредственного сравнения данного зуба с зубами верхней и нижней челюсти *El. trogontherii (primig)*. Pohl. из кол. Толмачева из Нижегородской губ.<sup>1</sup>, описанными и изображенными М. Павловой<sup>2</sup> (тб. I, фиг. 25), обнаруживается во 1-х полное сходство в строении пластин, плойчатости и толщине эмали, в типе соединений фигур истирания, расстоянии между пластинами и в угле их наклона; во 2-х по ширине данный зуб несколько уступает верхнечелюстным, но превышает нижнечелюстные.

#### Нижнечелюстные зубы.

Тип с толстой эмалью. Средняя стадия истирания.

№ 6.  $M_3^{\text{sin}}$ . Состоит из 13 пластин, из которых семь образуют жевательную поверхность длиной в 12,0 см.; имеется одна полная и шесть неполных фигур истирания, которые на второй-четвертой пластине состоят каждая из трех овалов, отделенных друг от друга небольшими бороздами; на пятой-седьмой имеются мелкие диски. Толщина эмали—0,3 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 6 пластин и 5 межпластинных расстояний;  $R=0,3-0,4$  см.;  $r=0,65-0,4$ . Размеры зуба: длина 24,5 см.; ширина—9,5 см.; высота—13,0 см. у седьмой пластинки.

№ 35.<sup>3</sup>  $M_3^{\text{dex}}$ . (рис. 6) состоит из  $\frac{1}{2}$  9—пластин, образующих жевательную поверхность длиной 17,0 см. От первой пластинки сохранилась часть задней стенки; начиная со второй фигуры истирания, состоят из трех частей по типу *lat. lam. med. ann.*, соединенных между собой в начале зуба и разъединенных на задних пластинках; на последней наблюдаются мелкие диски. Размеры зуба: длина—19,0 см.; ширина—8,0 см., высота—?; толщина эмали—0,3 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 6 пластин и 5 межпластинных расстояний;  $R=0,3$  см.;  $r=0,5-0,3$  см.

№ 7  $M_3^{\text{sin}}$ . Зуб имеет 8 пластин, образующих жевательную поверхность в 15,0 см. длины, из них первые пять имеют полные лентообразные, последующие три—неполные фигуры истирания, состоящие из трех овалов по типу переходному от *lat. lam. med. ann.* к *lat. ann. med. lam.* Размеры зуба: длина—15,0 см.; ширина—9,0 см.; высота—13,0 см. у первой пластины; толщина эмали—0,3 см.; на

<sup>1</sup> Коллекция № 300 Геологического Музея РАН.

<sup>2</sup> М. Павлова, л. с 1910 г., Толмачев л. с.

<sup>3</sup> Зубы № 6 и № 35, вероятно, парные.

10 см. жевательной поверхности приходится 5 пластин и 4 межпластинные расстояния;  $R=0,5-0,8$  см.;  $r=1,2-1,1$  см.

№ 8.  $M_3^- dex.$  <sup>1</sup>. Состоит из 11 пластин, из которых десять образуют жевательную поверхность длиной 18,5 см.; из них пять пластин имеют полные лентовидные и пять неполные фигуры истирания. Размеры зуба: длина—21,0 см.; ширина—9,1 см.; высота—16,0 у десятой пластины; толщина эмали—0,3 см.; на 10 см. жевательной поверхности приходится 5 пластин и 4 межпластинных расстояния;  $R=0,5-0,85$  см.;  $r=0,4-0,9$  см.

Данные зубы по характеру эмали (толщине и плейчатости), фигурам истирания, расположению пластин и пр. обнаруживают сходство с зубами, описанными L. Adams'ом <sup>2</sup>. Этот материал, происходящий из „the Forest bed, Cromer, Norfolk“, автор описывает, как *El. meridionalis* Nesti, но Pohlrig <sup>3</sup> (см. также Синцов <sup>4</sup>) их относит к *El. trogontherii (meridionalis)*.

### ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ.

Рис. 1—Первый верхний левый коренной,  $M_1^1 sin$  (№ 13).

Рис. 2—Второй верхний левый коренной,  $M_2^2 sin$  (№ 62).

Рис. 3—Второй верхний коренной,  $M_2^2$  (№ 22).

Рис. 4—Третий верхний коренной,  $M_3^3$  (№ 25).

Рис. 5—Третий верхний правый коренной,  $M_3^3 dex.$  (№ 44).

Рис. 6—Третий нижний правый коренной,  $M_3 dex.$  (№ 35).

Все рисунки уменьшены до  $\frac{1}{3}$  натуральной величины.

Инв. № 4772  
ПРОВЕРЕНО 7/III-46.

<sup>1</sup> Вероятно, парный с № 7.

<sup>2</sup> L. Adams, l. c., тб. XXII, фиг. 1—с зубом № 6; тб. XXIV, фиг. 2—с зубом № 7; тб. XXII, фиг. 1; тб. XXIV, фиг. 2—с зубом № 35.

<sup>3</sup> Pohlrig, l. c.

<sup>4</sup> Синцов, l. c.

ТАБЛИЦА.

Рис. 1.

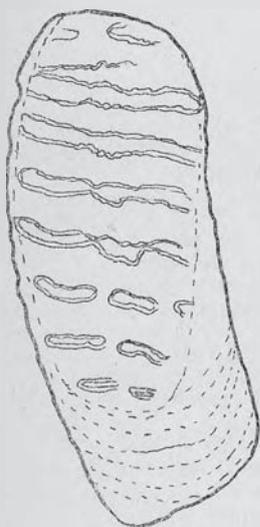


Рис. 3.

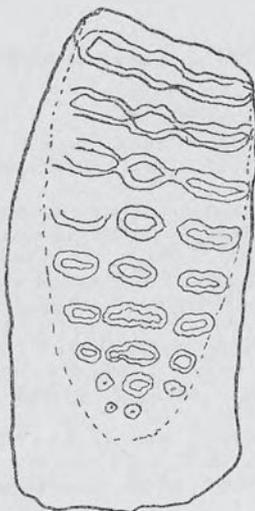


Рис. 4.

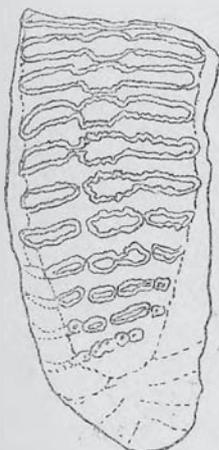


Рис. 2.



Рис. 6.



Рис. 5.

**Труды Геологического и Минералогического Музея имени Петра Великого  
Российской Академии Наук.**

**Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Pierre le Grand  
près l'Académie des Sciences de Russie.**

**Том I. Tome I. 1915.**

**Выпуск 1.** А. Н. Рябинин. О черепахах из мэотических отложений Бессарабии. С 5 таблицами и 2 рис. в тексте. (A. N. Riabinin. Sur les chélonies fossiles des dépôts méotiques de Bessarabie. Avec 5 planches et 2 figures en texte). 1918.

**Выпуск 2.** П. П. Сушинский. Предварительный отчет о поездке в южное Забайкалье для изучения месторождений цветных камней и вольфрамита. С 4 таблицами и 6 рис. в тексте. (P. P. Suščinskij. Rapport préliminaire sur une excursion dans la région de Transbaïkalie sud pour l'étude des gisements des minéraux précieux et de la wolframite. Avec 4 planches et 6 figures en texte). 1918.

**Выпуск 3.** И. В. Палибин. Остатки третичной флоры из окрестностей Владивостока. С 1 таблицей и 6 рис. в тексте. (I. V. Palibin. Les plantes tertiaires des environs de Vladivostok. Avec 1 planche et 6 figures en texte). 1919.

**Выпуск 4.** А. С. Сергеев. Поиски ратовкита в отложениях каменноугольной системы Подмосковского Края. С 2 таблицами. (A. S. Sergejev. Les recherches de ratovkite dans les dépôts carbonifères en rayon de Moscou. Avec 2 planches). 1919.

**Том II. Tome II. 1916.**

**Выпуск 1.** А. Д. Нацкий. Белемниты септариевых глин Мангышлака. С 2 таблицами. (A. D. Nac'kij. Les bélemnites des argiles septariennes du Mangyšlak. Avec 2 planches). 1916.

**Выпуск 2.** А. Д. Нацкий. Гастероподы септариевых глин Мангышлака. С 2 таблицами. (A. D. Nac'kij. Les gastéropodes des argiles septariennes du Mangyšlak. Avec 2 planches). 1916.

**Выпуск 3.** В. В. Мокринский. Третичные Bryozoa Мангышлака. С 2 таблицами. (W. W. Mokrinskij. Les tertiaires Bryozoa du Mangyšlak. Avec 2 planches). 1916.

**Выпуск 4.** А. Криштофович. Материалы к познанию юрской флоры Уссурийского Края. С 5 таблицами и 4 рис. в тексте. (A. Kryštofovič. Matériaux pour la connaissance de la flore de Jura du pays d'Oussouri. Avec 5 planches et 4 figures en texte). 1916.

**Выпуск 5.** С. А. Гатуев. Русские неогеновые виды рода *Modiolus* Lmk. С 2 таблицами и 3 рис. в тексте. (S. A. Gatujev. Les espèces néogènes du genre *Modiolus* Lmk. de Russie. Avec 2 planches et 3 figures en texte). 1916.

**Выпуск 6.** Н. И. Андрусов. Конкский горизонт (Фоладовые пласты). С 4 таблицами. (N. I. Andrusov. Couches de Konka. Couches folades. Avec 4 planches). 1917.

**Выпуск 7.** А. Е. Ферсман. Материалы к исследованию цеолитов России. (A. E. Fersman. Etudes sur les zéolithes de la Russie). 1922.

БГАс 108 Б

### Том III. Tome III. 1917—1918.

**Выпуск 1.** Н. И. Андрусов. Нубекуляриевые желваки среднего сармата Мангышлака и Крыма. С 9 таблицами и 2 рис. в тексте. (N. I. Andrusov. Nodules de Nubecularia de la partie moyenne de l'étage sarmatique du Mangyşlak et de la Crimée. Avec 9 planches et 2 figures en texte). 1923.

**Выпуск 2.** Я. В. Самойлов и А. Г. Титов. Железо-марганцевые желваки со дна Черного, Балтийского и Баренцова морей. С 2 таблицами. (J. V. Samojlov et A. G. Titov. Nodules à fero-manganèse du fond des mers Noire, Baltique et Barents. Avec 2 planches). 1922.

**Выпуск 3.** Отчеты о работах, произведенных в 1914 и 1915 г.г. научным персоналом Музея. (Travaux du Musée Géologique et Minéralogique faits en 1914—1915. Rapports préliminaires). 1922.

**Выпуск 4.** В. В. Седелъщиков. Предварительный отчет о поездке на Шабровские копи Нижне-Исетской дачи Екатеринбургского округа. С 3 таблицами. (W. W. Sedel'shikov. Rapport préliminaire sur une excursion dans les mines de Šabrov dans la région d'Ekaterinbourg. Avec 3 planches). 1923.

### Том IV. Tome IV. 1923—1924.

**Выпуск 1.** Р. Ф. Геккер. Эхиносфериды русского силура. С 2 таблицами. (R. F. Hecker. Echinosphéridés du système silurien de Russie. Avec 2 planches). 1923.

**Выпуск 2.** В. И. Крыжановский. Сернистые соединения Хибинских и Ловозерских Тундр. (V. I. Kryžanovskij. Les sulfides dans les Monts Chibines et Lujawurt en Laponie russe). 1924.

**Выпуск 3.** В. М. Куплетский. К петрографии Хибинских Тундр: 1. Породы юго-западного Умптека. (B. M. Kupletskij. Sur la pétrographie des Monts Chibines en Laponie russe: 1. Les roches d'Umptek de sud-ouest). 1924.

**Выпуск 4.** В. М. Куплетский. К петрографии Хибинских Тундр: 2. Северо-восточная контактная зона. (B. M. Kupletskij. Sur la pétrographie des Monts Chibines en Laponie russe: 2. Zone de contacte de nord-est). 1924.

**Выпуск 5.** Н. И. Свительский. Альбитовые диабазы Крестовой губы и губы Сульменевой на Новой Земле. (N. I. Switalskij. Les diabases albitiques de la baie Krestovaja et de la baie Soulmeneva en Nouvelle-Zemble). 1924.

**Выпуск 6.** М. А. Лаврова. Материалы к познанию фауны постплиоценовых морских моллюсков Новой Земли. С 1 табл. (M. A. Lavrova. Matériaux pour la connaissance de la faune postpliocène des mollusques de mer en Nouvelle Zemble. Avec 1 planche). 1924.

### Том V. Tome V. 1925.

**Выпуск 1.** Е. И. Беляева. Elephas Trogontherii Pohl. Таманского полуострова. С 1 табл. (E. I. Belajeva. Elephas Trogontherii Pohl. de la péninsule de Taman. Avec 1 planche). 1925.