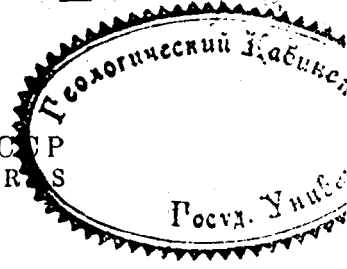


АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР
ACADÉMIE DES SCIENCES DE L'URSS



БЮЛЛЕТЕНЬ КОМИССИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА

№ 5

ВОПРОСЫ СТРАТИГРАФИИ
ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
И ЕЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБОСНОВАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1939 ЛЕНИНГРАД

Н. Х. ДАМПЕЛЬ

НОВЫЕ НАХОДКИ ЭЛАСМОТЕРИЯ

I. Летом 1927 г. А. Н. Волков нашел на левом берегу Урала у пристани в 4 км ниже ст. Горской и в 12 км на СЗ от Индерского озера зуб эласмотерия вместе с верхнечелюстным зубом и нижней челюстью мамонта и черепом ископаемого зубра. Упомянутые зубы доставлены в Центральный геолого-разведочный музей (Ленинград), тогда как нижняя челюсть мамонта пропала где-то в дороге, а череп ископаемого зубра оставлен на месте, за отсутствием упаковочного материала.

При ближайшем рассмотрении зуб эласмотерия оказался вторым коренным (M²) левой половины верхней челюсти. Вследствие неудовлетворительной сохранности зуб распался на несколько кусков. Склеиванием удалось восстановить его почти полностью.

Зуб (рис. 1) имеет вид изогнутой ромбической призмы, выпуклым ребром (рагасон) обращенной вперед и вогнутым (хурасон) назад. Не хватает только передне-внутреннего ребра (протосон). Угол между жевательной поверхностью и выпуклым передним ребром составляет 70°. ¹

Размеры: высота по выпуклому ребру 21 см, по вогнутому — 14.5 см, длина жевательной поверхности 6.5 см, ширина 5.5 см.

Рельеф жевательной поверхности (рис. 2 и 3) имеет большое сходство с рельефом верхнего M² у *Elasmotherium caucasicum* Бог. (А. А. Борисяк [4], табл. 1, фиг. 1, 7а). Передний гребень (protoloph) сохранился только в задней своей половине, тогда как передняя часть выкрошилась. ² Задний край гребня представлен сильно складчатой эмалью. Последняя складка эмали образует antecrochet, который по своей величине и присутствию вторичной складчатости отличается от других складок того же края.

От головки (protoson) сохранилась только задняя лопасть, которая отделена от antecrochet довольно сильно вдавшимся в гребень залювом (protosinus posterior) передней долилки.

Наружный гребень (ektoloph) имеет наружный край из слабоскладчатой эмали. Ее наибольшая складка вдается в metason. Сравнительно с наружным краем, внутренний сильно складчатый. Особенно выделяется своей величиной и вторичной складчатостью crista с небольшой cristella впереди. Наибольшего развития складчатость достигает на участке между crista и металофом.

Задний конец зуба состоит как бы из двух гребней — переднего (metoloph) и заднего (styloloph) — с задней долилкой между ними. Передний край металофа и задний край стилолофа почти без складок; только на внутреннем конце металофа еле видная складка как бы намечает postcrochet. Особенно заметно резкое различие в отношении складчатости между эктоло-

¹ У В. А. Теряева [19, стр. 479 и рис. 6] для M² также 70°.

² Вероятно, при выветривании зуб легко трескается вдоль переднего гребня; так, например, подобные же трещины заметны у *Elasm. caucas.* (А. А. Борисяк [4], табл. 1, фиг. 1, 2, 3, 6b).

фом и металофом. Металоф и стилолоф, сливаясь на внутреннем конце гребня, образуют нуросоп, который имеет вид изогнутой вперед лопасти (каблучок, по А. А. Борисяку). Между каблучком и *postcrochet* вдается в гребень залив передней долилки—*hyposinus anterior*.

Передняя долилка (*prae-fossette*) имеет форму двуплостного листа с городчатыми краями и двумя небольшими лопастями (упомянутыми выше заливами) у своего основания.

Задняя долилка (*post-fossette*) овальной формы, в общем такая же, как и у кавказского эламотерпия [4, табл. 1, фиг. 1, 7а, 10]. Отличие заключается в том, что у описываемого зуба: 1) *pseudocrista* помещается на переднем крае долилки, а у кавказского эламотерпия на заднем; 2) у вогнутого внутреннего края долилки имеется отпнуровавшийся от нее небольшой круглый островок.

Зуб ст. Горской, после описанных В. А. Теряевым [19] и В. Ш. Громовой [7, стр. 156—162], представляет третий случай нахождения зуба с задней долилкой. Последняя, как известно, послужила одним из оснований, по которому А. А. Борисяк установил новый вид *Elasmotherium caucasicum*. Можно считать вполне доказанным В. А. Теряевым [19, стр. 488] положение, что задняя долилка имеет не видовое, а возрастное значение, но из этого еще нельзя делать вывода, как это сделал В. А. Теряев, что *Elasmotherium caucasicum* и *Elasmotherium fischeri* тождественны. Как справедливо указывает В. Ш.



Рис. 1. Вид сбоку левого верхнего М² *Elasmotherium fischeri* Desm. ст. Горская (натуральная величина).

Громова [7, стр. 159], А. А. Борисяк [4 стр. 576, 577], в качестве видового отличия, выдвигал не только присутствие задней долилки, но и различие в размерах зубов и стратиграфические данные залегания костей.

Из приведенного описания и фотографии (рис. 2) видно, что зуб со ст. Горской, кроме некоторых отличий в деталях задней долилки, имеет

Большое сходство со вторым верхним коренным зубом кавказского эласмотерия, но своей величиной значительно уступает последнему, и, наоборот, отвечает размерам *Elasmotherium fischeri* Desm.

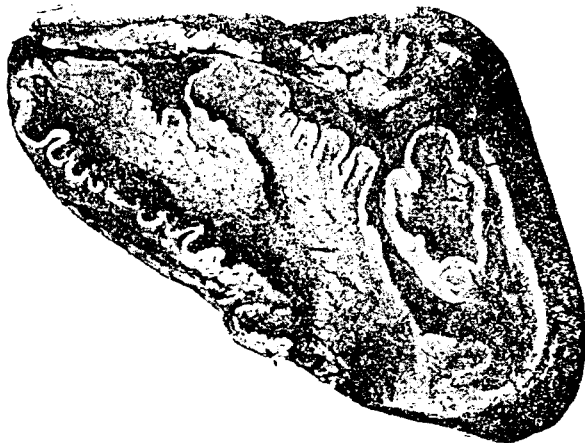


Рис. 2. Жевательная поверхность того же зуба (натуральная величина).

Это с достаточной убедительностью вытекает из сопоставления размеров зубов М² эласмотерия, описанных различными авторами (табл. 1, стр. 14).

Таким образом, размеры описываемого зуба приводят к заключению, что в данном случае мы имеем дело с остатками *Elasmotherium fischeri* Desm.

Косвенным подтверждением этого является близость его местонахождения к местам прежних находок этого вида на берегах р. Урала или по соседству с ним, а именно: к северу от ст. Горской, в 85 км от г. Оренбурга (Штукенберг [20]) и к югу, около г. Гурьева (Теряев [19], стр. 469 и рис. 2) и в Киргизских степях вблизи Каспийского моря (А. Keyserling [10], стр. 455).

Некоторый интерес представляет нахождение зуба эласмотерия совместно с верхнечелюстным зубом мамонта *Elephas primigenius* Blumb.¹ По словам А. Н. Волкова, оба зуба, вместе с утерянной нижней челюстью мамонта (слона?), найдены на берегу р. Урала в песчанистой глине. Трудно установить, находились ли они в данной глине *in situ* или во вторичном залегании, будучи принесены из другого места. В статье П. А. Православлева [18, стр. 581, 582] мы находим разрез береговых обрывов степи над бечевником, если и не совпадающий

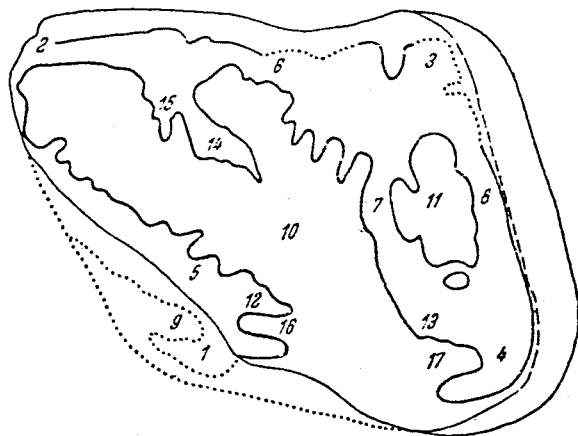


Рис. 3. Жевательная поверхность того же зуба.

- 1 — protocon; 2 — paracon; 3 — metacon; 4 — hyposon; 5 — protoloph; 6 — entoloph; 7 — metaloph; 8 — styloloph; 9 — protosinus anterior; 10 — praefossette; 11 — postfossette; 12 — antecrochet; 13 — postcrochet; 14 — crista; 15 — cristella; 16 — protosinus posterior; 17 — hyposinus anterior.

¹ Число пластин на 10 см жевательной поверхности 10,5 (см. В. П. Громова [7, табл. 22]). Е. И. Беляева, которой я показывал этот зуб, также относит его к *Elephas primigenius* Blumb.

Таблица 1

Местонахождение	Размер зуба в мм	
	Длина	Ширина
ст. Горская	65	55
д. Граф [14, стр. 5] ¹	60	51
» » [14, стр. 8] ¹	60	55
д. Высокое [16, стр. 72]	65	60
д. Рагуме [16, стр. 73]	48	50
быв. Новоузенский у. [16, стр. 74]	60	60
с. Лучки [5, стр. 21]	68	61
с. Никольское [7, стр. 158]	59	41
Таманский полуостров [4, стр. 558]	69—86	70—76

с местом нахождения описываемого зуба, то, вероятно, находящийся в непосредственной близости от него. В этом разрезе П. А. Православлев наблюдал такую последовательность слоев сверху вниз:

а) глинистый песок с раковинами верхнекаспийского (арало-каспийского) тша;

б) бурая песчанистая слоистая глина с многочисленными пресноводными раковинами;

в) плотные, слежавшиеся бурые песчаные глины.

П. А. Православлев согласен с моим предположением, что найденные зубы, вероятно, залегали в подошве слоя в, где чаще всего попадаются кости млекопитающих как в обнажениях р. Урала, так и Нижней Волги. По его словам, этот слой можно предположительно отнести к хазарскому веку, который, в свою очередь, следует синхронизировать с рисс-вюрмской межледниковой эпохой.²

Отмеченная выше неопределенность условий залегания упомянутых зубов не дает права говорить утвердительно об одновременности существования эласмотерия и настоящего мамонта. Тем более, находки *in situ* в Мысах [7, стр. 168, 173] и в Черном яре [6, стр. 319, 320] говорят за то, что современником эласмотерия был, повидимому, поздний тип слона-трогонтерия, который многими палеонтологами признается за предшественника настоящего мамонта.

Не оспаривая в настоящей статье последнего положения, я все-таки хотел бы отметить, что случай совместного нахождения остатков эласмотерия и настоящего мамонта, как это имеет место в районе ст. Горской, не является единичным. На это же указывают М. В. Павлова в отношении фауны о-ва Хорошевского [17, стр. 168 и 171] и Е. И. Беляева в своем описании остатков млекопитающих Пугачевского музея.³

Я не говорю о других подобных же литературных данных, так как под именем упоминаемого *Elephas primigenius* мог оказаться по проверке слоп-трогонтерий. Во всяком случае, такие неоднократные находки того и другого невольно наводят на мысль о возможности одновременного существования эласмотерия, слона-трогонтерия и мамонта.⁴ В таком случае слон

¹ Промеры мои. Хранятся в музее Ленинградского горного института.

² Благодаря перенесению П. А. Православлевым хазарского века на следующую хронологическую ступень, получается большее соответствие с выводами В. И. Громовой [7, стр. 72, 173] и П. А. Никитина [15, стр. 110, сводная таблица].

³ По словам Е. И. Беляева, *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus* и другие являлись спутниками рисс-вюрмской фауны — *El. trogontherii*, *Elasmotherium sibiricum* и пр. [2, стр. 307].

⁴ К этой же мысли приводят находки зубов настоящего мамонта в Одинцовских межледниковых суглинках [12]. По Г. Ф. Мирчинку эти суглинки относятся к миндель-риссу [14, стр. 279, 280]; по С. А. Яковлеву (с его слов) к риссу I — риссу II.

трогонтерий и эласмотерий являлись аборигенами среднего и нижнего Поволжья, тогда как мамонт мог быть обитателем более сурового севера,¹ но это несколько не исключало возможности поселения мамонтом и его со-обитателем, шерстистым носорогом,² более южных областей. Повторяю, что эти мысли не являются еще утверждением, так как они должны получить еще подтверждение в находках *in situ*. Поиски четвертичных млекопитающих *in situ* только начались и их следует продолжить в более крупном масштабе. Долины р. Волги и великих сибирских рек с целыми кладбищами погребенных в их берегах животных открывают широкое перспективы для таких поисков.

Одновременно с фаунистическими исследованиями следует развернуть изучение костепосных слоев и в флористическом отношении, так как только такое комплексное изучение одних и тех же слоев может дать правильное освещение крайне путанной стратиграфии четвертичных отложений. Начало такого изучения заложено, по инициативе П. А. Православлева, в интересных работах В. И. Громовой [7] и П. А. Никитина [15].³

II. В 1933 г. А. В. Хабаковым доставлена в Центральный геолого-разведочный музей задняя часть черепа эласмотерия, найденная на Южном Урале около дер. Александровки, Каширинского района, в 70 км к СВ от г. Оренбурга. Находка сделана местными жителями на берегу р. Чебеньки, правого притока р. Сакмары, в основании лессовидных желто-бурых глин.

Лучше сохранилась левая половина черепа, у которой можно видеть всю скуловую дугу и три четверти лобного купола, тогда как у правой половины большая часть скуловой дуги обломана и осталось меньше половины лобного купола.

Верхняя поверхность лобного купола резко бугорчатая, с глубокими разветвленными бороздами от поверхностных кровеносных сосудов. Вообще, бугорчатость Александровского черепа резче, чем у описанного И. Брандтом. Зубы и зубные альвеолы не сохранились.

Произведенные мною крауниометрические измерения черепов эласмотерия, хранящихся в музеях г. Ленинграда,⁴ показывают, что Александровский череп почти не отличается от черепа, описанного И. Брандтом. Может быть, он был немного больше последнего. Кроме того, можно еще отметить некоторое отличие в изгибе затылочного гребня: у Брандтовского экземпляра (так же, как и у черепов, хранящихся в Горном институте) он в средней своей части слабо вогнутый, а у Александровского слабо выпуклый. Эти отличия незначительны и, по видимому, носят индивидуальный характер, тогда как в остальном Александровский череп имеет все данные вида *Elasmotherium fischeri* Desm.

III. В 1933 г. Н. И. Цибовским найден зуб эласмотерия близ хутора Нижне-Журавского, Константиновского района, Ростовской области.

Обнажение, в котором обнаружен зуб, находится в балке Суходольской (Суходольчик), в 2 $\frac{1}{4}$ км выше ее впадения в балку Журавскую, составляющую левый приток долины р. Сев. Донца. Зуб извлечен из галечника древне-четвертичного возраста, 0.40 м мощности, лежащего поверх зеленоватой глины (третичной). Зуб подвергся сильному разрушению: от жевательной поверхности сохранились лишь передняя и задняя лопасти передней

¹ В лесотундровой полосе [12, стр. 50].

² В. И. Громова [7, стр. 177] упоминает о нахождении в устье Камы шерстистого носорога и слова-трогонтерия.

³ П. А. Никитин для характеристики флоры низового Поволжья располагал материалами по сенгильской, косковожской и ательской флорам. К сожалению, казасская флора совсем не представлена, а она, пожалуй, имела бы наибольшее значение для увязки с работами В. И. Громовой.

⁴ См. мою статью «Крауниометрические данные черепов эласмотерия музеев г. Ленинграда».

долички и crista между ними. Форма и величина crista, а также характер складчатости эмали дают возможность считать этот зуб за второй коренной левой половины верхней челюсти *Elasmotherium* sp.

Здесь, кстати, можно упомянуть о находке зуба эласмотерия (рис. 4), описанного В. В. Богачевым в 1913 г. [3, стр. 237]. Последний найден восточнее Нижне-Журавского местонахождения в балке Ближний Лог, впадающей в р. Курмоярский Аксай, левый приток р. Дона. В. В. Богачев называет найденный зуб первым коренным левой стороны верхней челюсти *Elasmotherium sibiricum* Fisch.

Благодаря любезности дирекции Новочеркасского краеведческого музея, приславшей зуб в Центральный геолого-разведочный музей (ЦНИГР Г), я имел возможность установить следующие данные.

Размеры зуба: высота по выпуклому краю 24 см, по вогнутому 16 см; длина жевательной поверхности 8.5 см (это же отмечено В. В. Богачевым). Ширину измерить не представляется возможным, так как не хватает внутренней половины зуба.

Угол между наружной и передней поверхностями зуба небольшой, около 37°. Угол между жевательной поверхностью и передним выпуклым краем 60—65°, что обычно наблюдается у третьего верхнего коренного, а не у первого.¹

Рельеф жевательной поверхности имеет (рис. 4) некоторое сходство с рельефом верхнего M³ у *Elasmotherium caucasicum* Bog. [4, табл. 1, фиг. 14].

Описываемый зуб также очень похож по своей величине, форме и рельефу жевательной поверхности на хранящийся в музее Горного института M³ *Elasmotherium fischeri* Desm., найденный около дер. Граф, быв. Самарской губ. (№ 18/1).

Прежде всего бросается в глаза значительная ширина гребней, причем наружный гребень (ektoloph) переходит прямолинейно в задний (metoloph), так что получается впечатление одного сильно вытянутого наружного гребня. Только задний конец металофа слабо загнут к внутренней стороне зуба. Здесь же расположен открытый также к внутренней стороне залив hyposinus anterior.

Передняя доличка (prae-fossette) сильно сжата широкими гребнями и поэтому вытянута в передне-заднем направлении; crista обращена назад параллельно наружному гребню. Вследствие этого задняя лопасть передней долички оказалась несоразмерно короткой и узкой по сравнению с передней лопастью. Перед crista находится сильно развитая двулопастная cristella.

Задний край переднего гребня (protoloph) сильно складчатый. Наиболее крупная складка эмали — последняя, называемая antecrochet. Обычно она когтевидная, здесь же округло-широкая.

Как уже сказано, В. В. Богачев считает этот зуб первым верхним коренным, но на основании приведенных данных, его следует отнести к M³.

По В. В. Богачеву, зуб найден в красно-бурых мергелистых глинах с гипсом. Действительно, это подтверждается глиной, застрявшей между складками эмали в пульповом конце зуба. По его словам эти глины залегают выше ливантинских слоев с *Unio procumbens* Fuchs. (берег р. Дона), но не отделены от них сколько-нибудь значительным и явственным перерывом, а представляют образования эпохи начиная с верхнего плиоцена, плейстоцена и начала отложения лесса.

В конце концов В. В. Богачев, присоединяясь к мнению Димо и П. А. Православлева, склонен считать эти глины, а следовательно, и возраст аксайского эласмотерия, послеледниковым.

¹ По В. А. Теряеву [19, стр. 479 и рис. 6], угол у M³—60°, у M²—70°, у M¹—80°, у P⁴—90° и у P²—100°.

С последним выводом вряд ли можно согласиться. Эти глины, по всем данным, относятся к широко распространенным вдоль Волго-Донского водораздела и в верхней части донского склона красным и красно-бурым глинам с гипсом и карбонатами [13, стр. 240].

Правда, относительно их возраста у разных геологов (А. П. Павлов, А. Д. Архапгельский, А. Н. Мазарович) имеются разногласия, но в последнее время большинство геологов как будто склоняется к мнению Е. В. Милановского, по которому образование этих глин было связано с миндельрисской межледниковой эпохой [13, стр. 259].

М. М. Жуков [23, стр. 14] также относит красные глины к миндельриссу.¹ Он причисляет их к континентальным субаэральным осадкам — «сыртовым» глинам Ергейей, — являющимся в его схеме верхним горизонтом Бакинского яруса, который синхронизируется им с миндельрисской эпохой.² А это уже сближает по времени аксайского эласмотерия с таманским *Elasmotherium caucasicum* Bog.



Рис. 4. Жевательная поверхность левого верхнего М³ *Elasmotherium fischeri* Desm. из Новочеркасского краеведческого музея (натуральная величина).

Имеем ли мы право на этом основании отнести аксайский зуб к кавказскому эласмотерию? Мне кажется, что нет.

Величина зуба в данном случае не может иметь существенного значения, так как колебания в размерах зуба М³ у кавказского эласмотерия настолько значительны, что в эти обширные рамки третьи верхние коренные зубы сибирского эласмотерия очень часто укладываются. Это видно из таблицы размеров жевательной поверхности зубов М³ из различных местонахождений (табл. 2).

Эти данные показывают, что аксайский зуб по величине немного больше самого крупного из зубов сибирского эласмотерия [18, стр. 1], но по своему габитусу больше походит на сибирский тип, чем на кавказский: у первого М³ имеет вид изогнутой призмы, тогда как у кавказского эти зубы к пульповому концу утолщаются и поэтому своей формой напоминают скорее изогнутую усеченную пирамиду. Из этого можно сделать вывод, что *Elasmotherium fischeri* Desm. (= *sibiricum* Fisch.) или формы близкие к нему

¹ По И. П. Герасимову [24, стр. 282], красно-бурые сыртовые глины по уровню своего залегания весьма точно соответствуют высоте залегания астраханской свиты разрезов Каспийской равнины. Он относит их только не к субаэральным, а к субаквальным осадкам, так как, по его мнению, «в конце бакинского времени на Каспийской равнине временно были созданы условия для формирования красно-бурых субаквальных осадков».

² Н. Н. Лебедев [21, стр. 79] относит нижнюю сыртовую толщу красно-бурых глин к минделю, астраханский ярус — к миндель-риссу и агельский ярус — к рисс-вюрму. По схеме Р. Век [1] это будет «сланцево-угольная межледниковая эпоха» между глечской (MII) и рисской (R₁) ледниковыми эпохами.

Таблица 2

Местонахождение	Размер зуба в мм	
	Длина	Ширина
Курмоярский Аксай	85	—
с. Лучки [5, стр. 21]	80	52
д. Граф [14, стр. 4] ¹	72	48
д. Граф [14, стр. 9] ¹	75	55
д. Граф [18, стр. 2] ¹	82	55
д. Граф [18, стр. 2] ²	75	50
Астрахань [22]	55	45
д. Высокое [16, стр. 72]	55—60	45—45
Таманский полуостров	77—113	70—65

уже существовали в мнделев-рисскую эпоху, тогда как более древний *Elastotherium caucasicum* Vog. жил во время бакинской трансгрессии, т. е. в мнделевскую эпоху, а может быть и раньше. Последнее согласуется с новейшими выводами И. М. Губкина и М. И. Варенцова [22, стр. 20], согласно которым «конгломераты и брекчии с костями *Elastotherium caucasicum* Vog. и *Elephas trogontherii* Pohl., находящиеся на высоте 50 м над уровнем моря, относятся к отложениям Бакинского яруса (мнделевский возраст)».³

В заключение приношу благодарность А. Н. Рябинину, П. А. Православлеву, Е. И. Беляевой, В. И. Грому и В. А. Теряеву за ценные указания и любезное содействие при выполнении настоящей работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. В е с к P a u l. Ueber das Schweizerische und Europäische Pliozen und Pleistozen. *Eclogae geol. Helvetiae*. Vol. 26, Nr. 2, 1933.
2. Б е л я е в а Е. И. Некоторые данные о четвертичных млекопитающих из Нижневолжского края по материалам музея г. Пугачева. Тр. Ком. по изуч. четвертичного периода, т. IV, вып. 2, 1935.
3. Б о г а ч е в В. В. Донской музей в г. Новочеркасске. Ежегодник по геол. и минер. России, т. XV, вып. 8—9, стр. 237, 1913.
4. Б о р и с я к А. А. О зубном аппарате *Elastotherium caucasicum* n. sp. Изв. имп. Акад. Наук 1914 г., стр. 558, 576, 577.
5. B r a n d t J. Fr. Mitteilungen über die Gattung *Elastotherium*, besonders den Schaedelbau derselben. *Mem. de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Petersb.* VII ser., t. XXVI, № 6, 1878.
6. Г р о м о в В. И. Стратиграфическое значение четвертичных млекопитающих Поволжья. Тр. Ком. по изуч. четвертичного периода, т. IV, вып. 2, 1935.
7. Г р о м о в В. И. Новые материалы по четвертичной фауне Поволжья и по истории млекопитающих Восточной Европы и Северной Азии вообще (с предисло-

¹ Мои измерения. Зубы хранятся в музее Горного института.

² Мои измерения. Зуб черепа молодой самки; хранится в геол. музее Моск. геолого-разведочного института.

³ И. М. Губкин [8, стр. 590] в первой своей работе о слоях с *Elastotherium* сопоставляет их со слоями Бабеля, верхними горизонтами Джуржулешты, с песками Таганрога и с Бакинским ярусом. Во второй работе о проблеме Акчагыла [9, стр. 20] говорится о террасе с *Didacna crassa*, *Paludina diluviana* и *Elastotherium caucasicum* Vog., непосредственно налегающей на слои Бакинского яруса Тамани. Наконец, в последней упомянутой выше работе слои с *Elastotherium caucasicum* вторично относятся к Бакинскому ярусу, тогда как эвксинская терраса с *Didacna crassa* Eichw. и *Paludina diluviana* Kunth, находящаяся на высоте 20—25 м и ниже, сопоставляется уже с риссом [22, стр. 20 и 95]. Кстати отметим, что *Paludina diluviana* Kunth, которой многими геологами придается большое стратиграфическое значение, по Т. А. Мангиняну «цитируется из отложений всего постплиоцена, так что руководящей роли при его подразделениях не играет» [11, стр. 38].

- нием проф. П. А. Православлева). Тр. Ком. по изуч. четвертичного периода, т. II, стр. 72, 156, 162, 173, 1932.
8. Губкин И. М. Заметка о возрасте слоев с *Elasmotherium* и *Elephas* на Таманском полуострове. Изв. имп. Акад. Наук 1914 г.
 9. Губкин И. М. Проблема акчагыла в свете новых данных. Изд. Акад. Наук, 1931.
 10. Keyserling A. Beobachtungen eines Elasmotherium. Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou, t. 15, N 2, 1842.
 11. Мангикиан Т. А. Краткий обзор ископаемых палюдин юга СССР и Бессарабии. Труды Главн. геол.-разв. управл. ВСНХ СССР, вып. 120, 1931.
 12. Меннер В. В. Описание остатков млекопитающих из межморенных суглинков Одинцова. Труды О-ва изучения Моск. обл., вып. IV, 1930.
 13. Милановский Е. В. Геолог. путеводитель по Волге от Сталинграда до Сарепты. Путеводитель экскурсий 2-й четвертично-геолог. конференции 1932 г.
 14. Мирчик Г. Ф. Путеводитель по наиболее типичным разрезам четвертичных отложений окрестностей Москвы. Ассоциация для изучения четвертичных отложений Европы. Путеводитель экскурсий 2-й четвертично-геолог. конференции 1932 г.
 15. Никитин П. А. Четвертичные флоры низового Поволжья. Тр. Ком. по изуч. четверт. периода, т. III, вып. 1, 1933.
 16. Павлова М. В. Находки *Elasmotherium sibiricum* в Ставропольской губ. и в других местах. Зап. Геол. отд. О-ва люб. естеств., антроп. и этногр., т. V, стр. 72, 1916.
 17. Павлова М. В. Фауна ископаемых млекопитающих, собранных в б. Саратовской губ., близ г. Хвалынска, на берегу р. Волги. Тр. Ком. по изуч. четверт. периода, т. III, вып. 1, стр. 168—171, 1933.
 18. Православлев П. А. Каспийские осадки по р. Уралу. Изв. Алекс. Донск. политехнич. инст., т. II, отд. II, 1913.
 19. Теряев В. А. О строении зубов и синонимике *Elasmotherium* Fisch. и *Enigmatotherium* M. Pavlov. Бюллетень Моск. О-ва испыт. прир., отд. геологии, т. VII (4). Нов. сер., т. XXXVIII, вып. 3 и 4, стр. 479, 488, 489, 496, 1929.
 20. Штукенберг А. Остатки постплиоценов. животных Музея Оренб. ученой архивной ком. Прилож. к протоколам засед. О-ва естеств. при имп. Казанском унив. 1899—1900, № 185.
 21. Лебедев Н. Н. Эрозонные циклы Заволжья. Почвы Нижнего Заволжья, как объект ирригации. Труды ноябр. сессии 1933 г. Акад. Наук СССР, стр. 79, 1934.
 22. Губкин И. М. и Варенцов М. П. Геология нефтяных и газовых месторождений Таманского полуострова. Азнефиздат 1934.
 23. Жуков М. М. Стратиграфия четвертичных отложений Ергеней. Труды Всесоюзного научно-исследоват. инст. минерал. сырья, вып. 84, 1935.
 24. Герасимов И. П. О генезисе и возрасте сыртовых отложений нижнего Заволжья. Труды Ком. по изуч. четвертичного периода, т. IV, вып. 2, стр. 282—284, 1935.

RECENT FINDINGS OF ELASMOTHERI

N. K. DAMPEL

Summary

The present work deals with three recent findings of *Elasmotheri* and one formerly described by V. V. Bogatchev in 1913.

1. In the summer of 1927 A. N. Volkov found a tooth of *elasmotherium*, together with an upper tooth and lower jaw-bone of a mammoth and a fossil auroch's skull on the left bank of the River Ural, near Gorskaya Station north-west of Indar Lake.

The author had the opportunity only of studying the tooth of the mammoth and that of the *elasmotherium*. The latter was defined as the second left upper molar (M^2). The grinding surface greatly resembles that of the upper M^2 of the *Elasmotherium caucasicum* Bor. This similarity is particularly emphasized by the presence of an oval formed hind valley (post fossette). The dimensions of the tooth and the place of its discovery must however relate it to *Elasmotherium Fischeri* (= *sibiricum* Fisch.).

In this case the author concurs with the point of view expressed by V. A. Teryaieva and V. J. Gromov, according to which the post fosse represents an index of age but not of species.

The second tooth, according to its character, belongs to a true mammoth (*Elephas primigenius* Blumb.). Although we cannot be definitely certain that the teeth were found in situ, there are grounds to assume that they originate from layers which P. A. Pravoslavlev refers to the Khazarsk series contiguous with the Riss-Wurm interglacial era.

These findings, as well as those described by other authors (M. V. Pavlova, G. F. Mirchink, V. V. Menner and E. J. Belyaieva) lead to assumption of the possibility of the coexistence in the North of a true mammoth and a woolly rhinoceros and of the *Elasmotherium* and *Elephas trogonterium* in the South.

2. In 1933 A. V. Khabakov forwarded to the Central Geological Exploration Museum the rear part of the skull of an *Elasmotherium* found in the Southern Urals near Alexandrovka village. This discovery was made on the banks of the Tehebenka River (a right tributary of the Samarka), in the base of the loess-like deposits.

Comparative craniometrical measurements conducted by the author on skulls of *Elasmotherium* preserved in the museums of Leningrad¹ showed that the Alexandrovka skull has all the indications of the species *Elasmotherium fischeri* Desm.

3. In the same year of 1933 N. J. Tsibovsky discovered a tooth of an *Elasmotherium* near Nizhne-Zhuravskoe village, Konstantin District, in the south, in a ravine cutting into the North Donetz River valley. Disclosed in a secondary deposits of shingle-soil of an ancient Quaternary age, this tooth was largely destroyed. From what remains of its grinding surface we can, with a certain degree of probability, define it as the left, upper, second molar of *Elasmotherium* sp.

4. The author conducted a detailed investigation of the tooth of an *Elasmotherium* described by V. V. Bogatchev in 1913 as being the first, upper, left molar of *Elasmotherium sibiricum* Fisch. By the form of its grinding surface and by its habitus this tooth should be defined as the third and not the first, upper, left molar of *Elasmotherium fischeri* Desm. (= *sibiricum* Fisch.).

Its discovery in a reddish brown marl-clay which is referred by various geologists to the Mindel-Riss interglacial era shows that the *Elasmotherium fischeri* Desm. already existed in the Mindel-Riss age, when a more ancient species — *Elasmotherium caucasicum* Bor. was common during the Mindel glacial era.

¹ The author has another work now ready for print: «Cranometrical Data on the Skulls of *Elasmotherium* in the Museums of Leningrad».