

**ЕЖЕГОДНИКЪ**  
ПО  
**ГЕОЛОГИИ И МИНЕРАЛОГИИ РОССИИ**  
ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ  
**Н. КРИШТАФОВИЧА.**

**Томъ VII.**

(Съ 6 табл. рисунковъ и 33 рис., черт. и портретами въ текстѣ).

**ANNUAIRE**  
**GÉOLOGIQUE et MINÉRALOGIQUE**  
**DE LA RUSSIE**

RÉDIGÉ PAR

**N. KRISCHTA FOWITSCH.**

**Vol. VII.**

(Avec 6 planches et 33 figures, dessins et portraits).

**НОВАЯ-АЛЕКСАНДРІЯ.**

**1904—1905.**

**NOVO-ALEXANDRIA.**

Складъ изданія въ Редакціи:

Новая-Александрія, Люблинской губ.

Цѣна: **7 руб. 50 коп.**

Коммиссіонеръ „Ежегодника“:

Книжный магазинъ Н. Л. Римера (С.-Петербургъ,  
Невскій пр., 14).

En vente à la Rédaction:

Novo-Alexandria, gouvern. de Lublin.

Prix: **20 fr. = 15 Mk.**

Commissionaire de l'„Annuaire“:

Librairie Max Weg (Leipzig, Leplaystrasse, 1).

Seen, in deren Gestalt sich das Wasser nach der Vernichtung der Eisdecke anhäufte. Nach der überall eine vollständige Bestätigung ihrer Richtigkeit findenden Meinung Dokutschajewa, dehnten diese Seen, als Ausgangspunkt des ganzen Netzes unserer gegenwärtiger Flüsse. Die die Seelen teilenden Anhöhen wurden nacheinander dank der ausspülenden Arbeit des Wassers durchbrochen und die Seen flossen hinunter. Als ein prächtiger Beispiel eines den Platz in der Mitte eines lehr gewordenen Seegebiets einnehmenden Flusses kann der Fluss Suchodrew dienen, der in den Kreisen

Malojaroslawetz und Kaluga fließt. Der Boden des weit ausgedehnten Kesselthales, in dessen Mitte dieser Fluss fließt, ist mit schlammig-sandigen Sedimenten des alten postglacialen Sees belegt. Angesichts dessen, dass die Entstehung der Seen sogleich nach der Befreiung des Landes vom Eise stattfinden musste, kann man die Folgerung ziehen, dass die postglaciale Seephase wenn nicht gleichzeitig, so früher als die prähistorische Entwaldung der Gegend war.

N. Bogolübow.

Moskau.

## Rhinoceros Schleiermacheri Kaup des environs d'Ananiew.

Par Marie Pavlow.

(Avec 1 planche).

Douze ans se sont écoulés lors de l'apparition de mon ouvrage sur le «Développement des Rhinocéridés»<sup>1)</sup>; depuis j'ai eu l'occasion de parler de ces formes dans deux notices, qui touchaient la faune mammalogique fossile du gouvernement de Cherson<sup>2)</sup>, et me voila en présence des ossements d'un *Rhinoceros* du même gouvernement qui me paraît présenter un intérêt assez grand, pour que la publication ne soit pas remise au loin.

C'est en 1902 au mois d'Avril, quand j'ai visité la première fois les diverses localités du gouv. de Cherson renfermant des ossements des mammifères, que je suis arrivée dans la ville d'Ananiew, pour y voir les sables classiques, recouvrant les environs de cette ville, sables qui ont déjà procurés plusieurs fois des restes fossiles, dont le plus intéressant a été la mandibule droite de *Mastodon Borsoni* que j'ai décrite en 1894<sup>3)</sup>.

En arrivant à Ananiew, je me suis adressé à Mr,

Jakounin, qui m'a été recommandé comme possesseur et grand amateur des collections archéologiques et paléontologiques. Et vraiment j'ai trouvé dans sa maison non seulement la plus large cordialité, mais beaucoup de choses intéressantes pour moi. Je suis heureuse de pouvoir exprimer ici à Mr. Jakounin, ainsi qu'à ses deux aides, Mr. Kartousow et Mr. Zagorouitchenko ma profonde et sincère reconnaissance pour tout ce qu'ils ont fait pour moi lors de mon séjour à Ananiew, en m'accompagnant dans mes excursions, en m'indiquant les localités intéressantes, et me procurant les ossements déjà trouvés dans les environs. C'est alors que m'a été apportée une mandibule que j'ai reconnue appartenir à un *Rhinoceros*. En questionnant d'où elle venait et si on n'avait pas encore quelques ossements, j'ai appris, qu'outre la mandibule dans la même localité ont été trouvés quelques débris d'os, qu'on m'a apportés plus tard et que je n'ésitais pas de rapporter aussi à un *Rhinoceros*. En me rendant à la place de cette trouvaille, deux kilomètres de la ville, accompagnée par Mr. Kartousow, j'ai trouvé sur place une molaire supérieure, un morceau de la mandibule et quelques fragments d'os. Les fouilles dans les localités avoisinantes n'ont plus rien donné, mais j'ai appris qu'il y avait encore un morceau de la mandibule trouvée dans la même localité et

<sup>1)</sup> Marie Pavlow. Rhinocéridés de la Russie. *Bull. Moscou*. 1892.

<sup>2)</sup> Marie Pavlow. Nouveaux mammifères tertiaires, trouvés en Russie. *Bull. Moscou*. 1896.—Ossem. fossiles des environs de Kriwoi Rog. *Bull. Moscou*. 1901.

<sup>3)</sup> Marie Pavlow. Les Mastodontes de la Russie. *Mémoires Acad. St.-Petersbourg*. 1894. Tome I.

se trouve chez Mr. le maire de la ville Mr. Koniaghin. Je n'hésitais pas à m'adresser à ce monsieur pour lui demander de me montrer la pièce en question, et en la voyant et reconnaissant en elle une partie de la machoire inférieure qui a été déjà en ma possession, à demander de vouloir me la donner; ce que j'ai obtenu avec la plus grande complaisance. De plus Mr. Koniaghin m'a communiqué des données très utiles sur les sondages, faites dans Ananiew. J'exprime ici à Mr. le maire ma profonde reconnaissance pour ce don précieux et les données utiles. Une année plus tard Mr. Jakounin m'a donné encore un morceau de la machoire supérieure avec deux molaires, provenant de la même localité.

Avant de décrire ces restes de *Rhinoceros* je vais donner quelques notions sur le gisement. Certes ce ne seront que les quelques données que j'ai pu recueillir sur place pendant mes excursions, sans entrer dans les descriptions détaillées de divers sédiments des environs, qui présentent, même pour les géologues qui les étudient particulièrement, beaucoup de difficultés. Il faudrait s'adresser pour les connaissances détaillées du gouv. de Cherson aux ouvrages des Mrs. J. Sinzow <sup>1)</sup> et N. Sokolow <sup>2)</sup>, qui indique sur sa carte géologique les sables néogènes recouvrant le district d'Ananiew et les sables sarmatiques comme y étant très répandus.

La ville d'Ananiew est disposée sur plusieurs collines peu élevées, mais ses environs présentent des grandes hauteurs sableuses, coupées par des ravins profonds. L'argile recouvre par place ces sables, dans les parties inférieures des leurs versants. Dans leur parties supérieures on trouve des petits lits de marne. La hauteur de ces collines sableuses atteint jusqu'à 30 mètr. Les grands ravins portent ici le nom de «ripa», dont le plus grand se nomme «Svinaïa ripa» (ravin de cochon). C'est dans ce dernier qu'ont été trouvés les restes de *Rhinoceros* dans un enfoncement, une poche creusée dans l'argile, reposant sur le sable blanc, et recouverte par une mince couche de terre végétale. Cette poche remplie du sable blanc renfermait les os, recouvert en partie par le sable pur, en partie par le sable durci en grès. D'après le mode de conservation on peut bien admettre que ces os ont été apportés ici par le courant; plusieurs ont été englobés par le grès. Toutes les recherches que nous avons faites dans les localités voisines pour avoir quelques fossiles permettant à déterminer l'âge de ces sables, ne nous ont

procurées qu'un seul endroit, où nous avons trouvé un amas d'*Unio*. Cet endroit est bien connu des ouvriers, surtout d'un vieillard, qui travaille depuis des années dans les briqueteries d'ici, et qui certifie de n'avoir jamais rencontré de coquilles dans les autres endroits; c'est lui qui a été le premier à trouver et à conserver les ossements de *Rhinoceros*, prévenu de leur valeur scientifique par Mr. Jakounin.

D'après les données de sondage qui m'ont été communiquées par Mr. Koniaghin, j'ai appris que les coquilles — *Mastra* et quelques *Gasteropodes* ont été retirées de la profondeur de 68 pieds avec le sable blanc; dans un autre puits, à 99 pieds, on a retiré un grès très dur avec *Trochus* et autres coquilles cassées, ce qui démontrait l'existence des couches fossilifères, indiquées par Mrs. Sinzow et Sokolow.

En nous rendant de l'autre côté de la ville d'Ananiew, dans le 1-<sup>r</sup> arrondissement, situé au pied des collines sableuses, vis-à-vis de l'église d'Assomption dans le domaine de Mr. Rouchka, nous avons pu voir des grandes dalles calcaires, remplies d'impressions de petites *Mastra* et de *Cardium*, mentionnées déjà par Mr. Sinzow et retirées pendant l'exploitation qu'a fait Mr. Rouchka aux pieds d'une de ces collines. On pourrait indiquer leur position d'une manière suivante:

- 1) sables blancs et jaunes d'une grande épaisseur (30 m.).
- 2) Dalles calcaires avec impressions de *Mastra* et *Cardium* ( $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  m.).
- 3) Argile (1 m.).
- 4) Calcaire avec autres coquilles, indiqué par Rouchka, que nous n'avons pas pu voir.

Je viens de mentionner que les dalles calcaires étaient presque complètement composées des impressions des *Mastra* et de *Cardium*. En étudiant ces calcaires chez moi, j'ai trouvé encore deux impressions de *Ceritium* — très petit, une impression de *Paludina* sp. et une de *Tourritella* sp. Les trois dernières formes se trouvent sur la surface supérieure du calcaire colorée en jaune. J'ai arrêté mon attention sur les *Cardium* et les *Mastra*, très nombreuses, que Mr. Sinzow cite précisément de la même localité (domaine de Rouchka) et indique ces impressions, sous le nom «de petite *Mastra* et *Cardium* cf. *irregularis* Eichw.» (Néog. d'Ananiew, p. 1). En faisant les contres impressions dans le calcaire en question j'ai reçu quelques beaux échantillons de *Cardium*, dont les uns portent une sculpture très caractéristique, qui ressemble à celle de *Card. irregularis* Sinz. <sup>1)</sup> (fig. 3) et diffère complètement de celle du

<sup>1)</sup> J. Sinzow. Ueber die Neogenablagerungen von Ananiew. (En russe).

<sup>2)</sup> N. Sokolow. Recherches hydrogéologiques du gouv. de Cherson. 1896. *Mémoires Com. Géologique*.

<sup>1)</sup> J. Sinzow. Notice sur quelques fossiles du Néogène de Bessarabie. 1892. Pl. II. fig. 3.



*Card. irregulare* Eichw.<sup>1)</sup> et moins des autres échantillons de la même espèce de Mr. Sinzow; étant pourtant plus rapprochée de ces derniers, que du type d'Eichwald. En poussant plus loin ma comparaison, j'ai trouvé que c'est avec *Cardium hispidum* Eichw. que notre forme est le plus rapprochée, ainsi que le dessin de Sinzow (pl. II, fig. 3. l. cit.).

**Cardium cf. hispidum Eichw.**

Planche III, fig. 12, 12<sup>a</sup>, 13.

Formes rapprochées:

*Cardium hispidum*. Eichwald. Nat. hist. Skizze, p. 209.

— Leth. rossica. Pl. IV, fig. 21.

— Paléontol. de la Russie, p. 62. Pl. IV, fig. 21.

*Cardium irregulare*. J. Sinzow. Notes sur quelq. foss. du Néog. de la Bessarabie. Pl. II, fig. 3, p. 57.

*Cardium irregulare*. W. Laskarew. Die Fauna der Buglowka-Schichten in Wolhynien. Pl. III, fig. 23, p. 80.

Description: Coquille petite, suborbiculaire, couverte de côtes fines, s'élargissant vers le bord de la coquille, sur le côté postérieur les côtes portent des écailles. Le sommet se trouve sur le milieu de la coquille. Les côtes ainsi que les espaces entre elles sont striés. Le sommet est presque sur le milieu de la coquille. Notre *Cardium* présente quelques différences avec le type d'Eichwald, le nombre de côtes étant plus grand 27, ce qui coïncide avec celui de *Cardium irregulare* de Mr. Sinzow. Notre coquille est de 12 mm. en largeur et de 10 en hauteur. Son côté postérieur est nettement limité, il porte 6 côtes, toutes hérissées par des écailles très fines; qui n'existent que sur ce côté. On ne les trouve pas ni sur le côté antérieur, ni sur le milieu de la coquille. Dans l'exemplaire d'Eichwald il y en a aussi sur quelques premières côtes du milieu. Je dois noter ici un malentendu qui s'est glissé chez quelques paléontologues dans la nomenclature de ces deux formes d'Eichwald. Ce dernier a donné le nom de *Cardium irregulare* pour la première fois dans les Nat. Hist. Skizze p. 209 à une petite forme, qu'il caractérise de la manière suivante, sans donner le dessin: «Testa irregularis, subtrigona, costique tuberculosus, altero latere dilatato-truncato». Le nom de *Cardium hispidum*, a été donné à une autre forme, plus grande, trouvée avec la précédente, et caractérisée (l. c. même page) par: «Testa suborbicularis, vertice medio, supero, costae numerosae distantes, tuberculato-hispidae, sulcis interneas cancellatis». Il est évident, que les côtes hérissées (hispidae) explique le nom spécifique de cette forme. Nous trouvons dans la «Paléontologie de la Russie» et dans «Lethæa» les figures pour

ces deux formes Pl. IV, fig. 21, 23 et une description, ou l'auteur souligne l'irrégularité de la coquille pour *C. irregulare* et ses côtes, couvertes des tubercules arrondis, ce qu'on voit bien sur la figure 21. Tandis que chez *C. hispidum* fig. 23 il indique les côtes pourvues de tubercules hérissés, et la forme de la coquille suborbiculaire. Nous trouvons parmi les formes rapprochées *Card. irregulare* de Mr. Sinzow et *Card. irregulare* de Mr. Laskarew, ce qui provient précisément de la confusion de ces deux noms, leurs *Cardium* portant les caractères très rapprochés du *Card. hispidum* et non du *Card. irregulare* Eichwald. Les auteurs indiquent dans leur synonymie les figures d'Eichwald données pour *C. hispidum* (pl. IV, fig. 23)

J'ai signalé que notre forme, par le nombre de côtes—27, ainsi que par la disposition des épines et les stries, passant sur les côtes et leur intervalles ressemble plus à la fig. 3, pl. II de Mr. Sinzow, qu'au type d'Eichwald; mais je ne puis lui conserver le nom, approprié par Mr. Sinzow à sa forme et donné par Eichwald à une autre. Je considère notre forme, comme rapprochée du type d'Eichwald, dont la plus sensible différence consiste en côtes plus fines et plus nombreuses. Elle peut être considérée, comme une variété de *C. hispidum* Eichw. *C. irregulare* Sinz. est considéré par Mr. Sinzow, comme typique pour le calcaire à *Mactra*.

**Mactra subcaspia Andr.**

Pl. III, fig. 14, 15.

*Mactra subcaspia* Andrussow. Beiträge d. Kaspischen Neogen. 1902. Taf. III, Fig. 4—6.

Petite coquille, irrégulière, au côté antérieur arrondi, inférieur presque droit, peu arrondi, postérieur droit. Elle est recouverte des stries de croissance fines, avec quelques unes plus prononcées. Dimensions: longueur 12 mm., hauteur 10 mm. Mr. Andrussow (l. cit.) donne de nombreux dessins pour cette nouvelle espèce, qu'il considère comme intermédiaire entre *Mactra Caspia* Eich. et *M. Karabugasica* Andr. Elle se distingue de la première par sa forme irrégulière (les deux côtés ne sont pas semblables), et de la dernière par sa moindre longueur (l. c., p. 67).

**Mactra Karabugasica Andr.**

Pl. III, fig. 16.

*Mactra Karabugasica* Andrussow. Beiträge d. Kaspischen Neogen. 1902. Taf. III, fig. 1, 3, 16, 20.

Petite coquille rapprochée de la précédente, mais plus allongée. Longueur 15 mm., hauteur 10 mm. Le côté antérieur droit au commencement est brusquement arrondi; le côté postérieur droit-oblique; le bord inférieur faiblement arrondi. La sculpture est la même que

<sup>1)</sup> Eichwald. Paléontol. de la Russie. 1850. Pl. IV, fig. 21.

dans la forme précédente. A notre regret nous n'avons pas parmi nos échantillons d'exemplaires, où on pourrait voir les dents. Quelques empreintes ne permettent qu'entrevoir les délicats enfoncements, qu'ont laissés les petites dents de deux formes. Outre les exemplaires que je décris et dont je donne les figures, je possède quelques autres des dimensions beaucoup plus petites, longueur 9 mm., hauteur 5 mm., qui gardent la forme caractéristique de l'espèce, qui la rapproche plus tôt de *Maetra podolica* Eichw., en la distinguant de *M. Caspia* Eichw. (Andrussow, l. cit., p. 68).

Ce groupe de Mactres, *Maetra subcaspia* — *M. Karabugasica* avec ses nombreuses formes de passage est caractéristique pour les couches d'Aktschagyl, que le professeur Andrussow considère, comme appartenant aux dépôts méotiques supérieurs (l. cit., p. 93).

La trouvaille de ces formes avec les *Cardium* propres au sarmatique, pourrait paraître contradictoire, dans le sens de détermination des dépôts. Mais nous devons rappeler, que notre *Cardium* cf. *hispidum* n'est que rapproché du type d'Eichwald, et que ses petites dimensions et quelques autres caractères modifiés, pourraient bien témoigner leur appartenance aux dépôts plus jeunes, où ils sont arrivés après avoir subi ces quelques modifications; ce qui est arrivé aussi avec les *Maetra*.

Les quelques autres moulages que j'ai faite d'après les empreintes sont d'un très mauvais état de conservation et je ne puis que provisoirement indiquer leur appartenance au: *Cerithium* cf. *disjunctum* d'Orb. ou au *Cer.* cf. *hartbergensis* Hilb. <sup>1)</sup> C'est le sommet d'un petit exemplaire, composé de 7 tours, long de 6 mm. et un autre aussi incomplet, mais dépourvu de son sommet, possède 4 tours, est longs de 8 mm. Les deux sont pourvus de trois rangées de tubercules sur chacun des tours. La bouche manque.

Une *Paludina* sp. incomplète, composée de quatre tours, longue de 20 mm., dépourvu de la bouche. Une *Touritella* sp. avec les tours arrondis et très rapprochés, dépourvus de sculpture, longue de 16 mm.

Malheureusement ces Gasteropodes ne peuvent pas nous aider à mieux déterminer l'âge du calcaire en question. Dans les morceaux qui les renferment on ne trouve pas de *Cardium*, il n'y a que quelques empreintes de petites *Maetra*. Il me semble plus probable, que ces dalles du calcaires jauni ont été à la base de ces couches et non à leur parties supérieures, comme nous a indiqué Mr. Routhka. Autrement il serait difficile d'ex-

pliquer la disparition de *Maetra* en même temps avec l'apparition de *Cerithium*.

Quant aux *Unio* qui se trouvent dans les sables même des collines d'Ananiew. ils ne peuvent pas être déterminés à cause de leur état de conservations. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'ils appartiennent plutôt aux formes peu allongées, assez élevées: le mieux conservé a 5 cm. de longueur sur 4 de hauteur. La coquille est épaisse; le côté postérieur a un sillon; le bord inférieur est sinueux, non arrondi. Par sa forme générale il pourrait être rapproché du *Unio Michaudi* Desh. <sup>1)</sup> Je ne donne pas la figure de cet *Unio*, ces caractères étant recueillis sur plusieurs débris.

Il me paraît possible pourtant de considérer les calcaires se trouvant à la base des collines sableuses, comme dépôts méotiques, à cause de *Maetra Karabugasica* et *M. subcaspia*, tout d'abord, plus la trouvaille des formes sarmatiques, *Trochus* et *Maetra*, dans les couches plus profondes indiqués par Mr. Sinzow, et par les matériaux de sondages que j'ai vu à Ananiew.

En rentrant à Moscou, et réunissant tous les ossements qui ont été trouvés près d'Ananiew, j'ai pu me persuader qu'ils ont tous (ou mieux leurs débris, car tout a été cassé — excepté quelques dents) appartenent incontestablement à un seul et même individu d'un *Rhinoceros*, ce qui augmentait de beaucoup la valeur de ces ossements.

Après avoir recollé tout ce qui pouvait être adapté avec certitude, j'ai vu que je possède les parties suivantes du squelette d'un *Rhinoceros*: la mâchoire droite, renfermant 6 molaires, un morceau de la mâchoire gauche avec 2 molaires; la mandibule avec le côté droit presque complet et renfermant les 6 molaires: sa partie antérieure avec quatre alvéoles pour les incisives; la grande incisive du côté droit trouvée séparément. Le côté gauche (de la mandibule) cassé, renfermeant une moitié de la *pr.*<sub>2</sub>, la *pr.*<sub>1</sub> et les trois arrières molaires. La partie antérieure des os naseaux, un condil occipital. L'atlas incomplet, l'axis accolé à la 3-me vertèbre cervicale et dépourvu des épiphyses. Un femur; les moitiés supérieures de tibia et de fibula. Les metatarsiens II, III et IV; le II est dépourvu de sa partie supérieure; une falange; quelques débris de côtes et des os du crâne.

Ce qui me paraît précieux dans ces restes, c'est leur appartenance à un seul individu et l'existence parmi eux des os naseaux, de la partie antérieure de la mandibule (démontrant le nombre et la grandeur des inci-

<sup>1)</sup> Hilber. Sarmat. Conchylien Oststeiermarks. 1891. Taf. I.

<sup>1)</sup> Sandberger. Land- und Süßwasser-Conchylien. T. VIII, fig. 1c (non. 1).



sives) et la série presque complète des molaires inférieures et supérieures. Malheureusement les autres parties du crâne sont en debris. D'après le gisement de ces restes fossiles, à peu près à la surface des sables, à peine recouverts d'une mince couche de terre végétale, on pourrait les prendre pour les ossements posttertiaires, d'autant plus qu'à un kilomètre d'eux un squelette d'un mammoth a été trouvé, il y a quelque temps.

Mais la comparaison de ces restes avec ceux d'animaux rapprochés, m'a conduit à d'autres conclusions et m'a permis de les rapprocher avec les formes tertiaires d'Eppelsheim et de Pikermi.

Outre les ouvrages anciens, classiques sur les *Rhinocerotidae*, que j'ai déjà cités dans mes précédents travaux (l. cit.), j'ai trouvé des données très précieuses dans ceux dernièrement parus, de Dr. V. Simonelli <sup>1)</sup>, d'Osborn <sup>2)</sup> et de prof. Franz Toula <sup>3)</sup>. Se savant en faisant la comparaison de son *Rhinoceros hundsheimensis* n. sp. avec le *Rh. sumatrensis* vivant expose des matériaux très intéressants, qui démontrent les variétés de la forme du crâne, surtout de la partie occipitale (l. c., p. 19, f. 11) et les modifications que subissent les molaires pendant la croissance de l'animal (fig. 12—22). Ces données sont très précieuses et démontrent toute la difficulté qu'on a à déterminer les restes du *Rhinoceros*, qui se bornent souvent à une dent; ou même quand on possède plusieurs dents, mais quand en n'a pas d'autres parties caractéristiques, telles que la partie antérieure du museau, ou la partie postérieure du crâne.

A notre grand regret l'ouvrage si vaste de Mr. Osborn sur les *Rhinocerotidae* <sup>4)</sup> n'est pas achevé, et ne nous permet que de faire la comparaison avec les *Acerotherium* de l'Amérique.

Les nombreux et beaux dessins donnés par Mr. Simonelli (l. c.) des squelettes du *Rh. megarhinus* et du *Rh. Merkkii*, qui n'ont été connus jusqu'à présent que par quelques os isolés, nous ont été aussi d'une grande utilité pour la comparaison.

#### *Rhinoceros Schleiermacheri* Kaup. = *Rh. Schleiermacheri* Gaud.

. Pl. III, fig. 1—9.

En comparant les restes fossiles du *Rhinoceros* d'Ananiew avec les formes fossiles connues dans la littérature, je trouve leur grande ressemblance avec

ceux du *Rhinoceros Schleiermacheri* Kaup. d'Eppelsheim <sup>1)</sup> et du *Rhinoceros Schleiermacheri* Gaudry de Pikermi <sup>2)</sup>. Quelques os ressemblent plus à la première de ces formes, quelques autres à la deuxième. Mais vu que les ossements de cette espèce dans les deux localités n'ont pas été non seulement unis les uns avec les autres ou avec le crâne, mais ils ont été trouvés mêlés avec les ossements d'autres espèces (p. ex. *Rh. incisivus* etc.), les deux savants nommés n'insistent pas sur appartenance incontestable des os au mêmes animaux, aux quels ont appartenu les crânes, désignés sous le nom de *Rh. Schleiermacheri*. Or il est possible que quelques uns des os figurés sous le même nom peuvent se distinguer ou grâce à l'âge différent de l'animal au sexe différent ou même à l'espèce différente. Outre cela il y a quelques caractères qui distinguent notre forme de deux formes nommées.

Quoique pour la partie supérieure du crâne nous n'avons que la partie antérieure des os naseaux, mais ils sont assez caractéristiques pour cette espèce, pour nous aider à déterminer l'animal (Pl. III, fig. 1). Nous voyons que cette partie du crâne est borné dans notre exemplaire de deux lignes presque droites en haut et en bas, et que la dernière commence à se courber sur le 17-me cm. de sa longueur, en se dirigeant en arrière et en bas. Sa courbure est arrondie. Sur le crâne d'Eppelsheim ce bout ayant la même forme, présente presque la même limite inférieure, mais sa ligne inférieure commence à descendre un peu plus tôt et elle est moins arrondie; ce qu'on voit aussi sur le crâne de Pikermi. La ligne antérieure moyenne possède la même forme chez nous que dans le crâne de Kaup, mais la rugosité pour la corne nasale est plus prononcée dans ce dernier, et moins dans le crâne de Pikermi, qui semble être plus jeune. L'épaisseur de ces os se rapproche de celle du crâne donné par Kaup, mais tandis qu'ici le bord antérieure est arrondi, chez nous il y a une échancrure juste au milieu, à la jonction de deux os naseaux. Si nous comparons ce bout avec les mêmes os des formes rapprochées, telles que *Rh. megarhinus* Christ. et *Rh. megarhinus* Simon. <sup>3)</sup> nous voyons que chez ce dernier ils sont de beaucoup plus longs et plus robustes. Dans *Rh. sansaniensis* Lart.-Filhol <sup>4)</sup> au contraire le bout du nez est plus mince et plus recourbé en bas. Sa li-

<sup>1)</sup> J. Kaup. Ossements fossiles de Darmstadt. 1834. Cah. III. Pl. X, XI, XII.—J. Kaup. Beiträge z. näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. 1862. Pl. I, III, V, X.

<sup>2)</sup> A. Gaudry. Attique. Pl. XXXII.

<sup>3)</sup> J. Christol. *Rhinoceros* fossiles. 1835. Pl. II.—Simonelli. *Rhinoceroti* fossili. 1898. T. I.

<sup>4)</sup> H. Filhol. Mammifères de Sansan. 1891. Pl. XIII.—M. Duvernoy. *Rhinoceros* fossiles. 1854. Pl. I.

<sup>1)</sup> V. Simonelli. *Rhinoceroti* fossili. 1898.

<sup>2)</sup> H. Osborn. The Extinct *Rhinoceros*. 1898.—H. Osborn. Phylogeny of the *Rhinoceros* of Europe. 1900.

<sup>3)</sup> Fr. Toula. Das Nashorn von Hundsheim. 1902.

<sup>4)</sup> Henry Osborn. The Extinct *Rhinoceros*. 1898.

mite inférieure a une toute autre forme présentant un angle presque droit avec la ligne dessandante de la maxillaire.

Enfin en nous rapportant au *Rhinoceros leptorhinus* Cuv. <sup>1)</sup>, nous y trouvons un os mince et plat, à peine recourbé, depourvue de cette proéminence pour la corne si visible chez *Rh. Schleiermachi* Kaup. Parmi les formes fossiles de l'Amérique je ne connais pas une seule dont les os naseaux puissent être rapprochés des notre animal par leur forme.

Parmi les formes vivantes cette partie de notre crâne trouve le plus de ressemblance avec celle du *Rhinoceros* de Java (Cuv. l. c. Pl. 42) par sa forme générale, ainsi que par l'épaisseur.

C'est donc avec le *Rh. Schleiermachi* que ce bout du nez de notre forme est le plus semblable. Nous allons maintenant comparer les dents.

Molaires supérieures — pl. III, fig. 2, 2a. En jetant le premier coup d'oeil sur les dents de la machoire fig. 2 on est frappé de grandes dimensions des molaires et surtout de l'étrange forme de la  $m^3$ , qu'on prendrait plutôt pour une  $m^2$ , en la trouvant isolée, tellement sa forme ne répond pas à celles des  $m^2$  d'un *Rhinoceros*.

La série droite présente 6 molaires: la  $pr^4$  manquant; le côté antérieur de la  $pr^3$  laisse supposer l'existence de la  $pr^4$ . Ces dents sont plus grandes que celles figurées chez Kaup (l. c., pl. XI); elles mesurent 28 cm. à travers la rangé depuis le bord postérieur de la  $m^3$  jusqu'à l'angle antero-externe de la  $pr^3$  (25 cm. sur le milieu des dents). Nos dents sont plus usées que celles d'Eppelsheim; or, l'animal étant plus grand à été plus âgé. La principale ressemblance de ces deux machoires se voit dans la même forme et le nombre de fossettes à la surface masticatrice des dents, ainsi que dans leur côté externe, qui possède des angles doublés antérieurs très prononcés. Chez notre animal le côté externe avec cet angle c'est bien conservé sur la  $m^3$  droite; quoique il est cassé sur les autres dents, sa présence se fait sentir par la direction du côté externe de la dent. Nous allons comparer chacune des dents de notre forme avec celle du *Rh. Schleiermachi* d'Eppelsheim. Dimensions:

$pr^3$ .		$pr^2$ .		$pr^1$ .		$m^1$ .		$m^2$ .		$m^3$ .			
Epp.	An.	Epp.	An.	Epp.	An.	Epp.	An.	Epp.	An.	Epp.	An.		
35	38	40	45	42	50	55	60	54	58	45	55	60	
											dr.	g.	
(mm).													

<sup>1)</sup> G. Cuvier. Ossements fossiles. Pl. 47. — M. Pavlow. *Rhinocerotidae* de la Russie. 1892. Pl. IV.

Les mesures ont été prises sur le côté externe, d'un angle à l'autre. La mesure de la  $m^3$  a été faite le long du côté externe.

La forme et les dimensions des la  $pr^3$  sont très semblables, avec cette différence, que les trois fossettes sont fermées chez nous et encore ouvertes chez Kaup.

Sur son côté antérieure cette dent porte un bourrelet et l'indice de la l'existe de la  $pr^4$ , qui devrait être beaucoup plus petite.

La  $pr^3$  porte deux fossettes fermées, ainsi que c'est figuré chez Kaup; mais chez nous la fossette moyenne est depourvu de toute excroissance d'émail dans son bord supérieur. La même chose est pour la  $pr^1$ . Le bourrelet se trouve chez ces deux dents sur la partie intero-antérieure de la crête antérieure. Le côté externe dans la  $pr^2$  est droit avec un pli d'émail près de l'angle antérieur.

La  $m^1$  porte tous les caractères de la même dent du *Rhinoceros* d'Eppelsheim: la forme des deux crêtes, la vallée moyenne, la direction du crochet d'émail, et la forme du côté antérieur. C'est encore le pli d'émail qui manque dans la fossette supérieure de la vallée moyenne. Ce caractère se répète dans la  $m^2$  de notre animal, tandis que chez Kaup nous voyons deux plis dans cette fossette. Mais quand on prend en considération une plus grande usure de dents d'Ananiew, on s'explique cette différence par l'usure de ces plis. Les traces du bourrelet se voient sur ces deux molaires aussi à l'angle antero-interne.

La  $m^3$  du côté droit a une forme si étrange, qu'on la prendrait plutôt pour la  $m^2$ . Elle est composée d'un côté externe, d'une crête antérieure et d'un grand tubercule, à la place de la crête postérieure dans les autres dents; ce qui lui donne une forme carrée, au lieu d'une forme triangulaire — commune et générale pour les *Rhinocerotidae*. En nous rapportant à la même dent du côté gauche, pour lequel nous n'avons que deux dernières molaires, nous y voyons la forme ordinaire triangulaire, répondant parfaitement à celle de l'animal de Kaup. Or, le tubercule (*f*) a repoussé pour ainsi dire, le bord postérieur du côté antérieur en avant, pour se mettre à sa place, en simulant la partie interne de la crête postérieure des autres molaires, mais n'étant pas lié avec le reste de la dent. Les deux petits crochets d'émail se dirigeant dans la vallée moyenne dans la  $m^3$  gauche, y existent aussi, ce qui fait cette dent plus compliquée que chez Kaup. Que peut signifier pourtant ce grand tubercule, modifiant de la sorte la forme de la  $m^3$ ? On aurait peine à croire, que c'est un pas vers la modification progressive des dernières molaires des *Rhinoceros*; plutôt c'est un accident.



Le dessin du crâne du *Rh. Schleiermachi* Wagn. <sup>1)</sup> de Pikermi ne peut servir que pour une comparaison superficielle.

La forme des os naseaux est bien distincte de celle de Kaup et de la notre et rappelle beaucoup plus celle du *Rh. pachygnatus*. Les dents ne sont pas figurées par leurs surfaces masticatrices. Et à mon grand regret je n'en ai pas de moulage et je ne le sai pas vu à Munich.

*Rh. Schleiermachi* Gaudry du Mont Leberon <sup>2)</sup> étant représenté par un morceau de la mandibule d'un jeune individu possédant encore les dents de lait, ne peut pas être comparé avec le notre qui est d'un âge bien avancé.

Celui de Pikermi est représenté chez Mr. Gaudry <sup>3)</sup> par un crâne, renfermant six molaires supérieures (3 mol., 3 prem.). La surface masticatrice de ces dents n'étant pas figurée, la comparaison n'était pas possible, ce qui m'a donné l'audace de m'adresser à l'illustre auteur de l'«Attique» pour lui demander de vouloir bien m'envoyer un moulage de ces dents intéressantes. Ce qui m'a été accordé grâce à l'autorisation de Mr. Gaudry et à la complaisance de Mr. Boule, qui m'a envoyé un magnifique moulage de deux arrières molaires ( $m^2$ ,  $m^1$ ). J'exprime ici ma profonde reconnaissance à ces savants, qui ont déjà tant participé à mes travaux.

Mais ici le jeune état de dents, ne permet de les rapprocher avec les autres que par leurs dimensions. La  $m^1$  est à peine usée; la  $m^2$  ne l'est pas du tout. Elle est complètement intacte par la mastication.

Une nouvelle forme du *Rh. Schleiermachi* provenant de l'île Samos a été dernièrement décrite par M. Weber de Munich dans le *Bulletin de Moscou* <sup>4)</sup>. La série des molaires supérieures que donne l'auteur a à peu près les mêmes dimensions que la notre [25 cm. (An.) et 24 cm. (Samos) sur la ligne moyenne, à travers les dents], n'étant qu'un peu plus courte. Quant à la forme de dents, elles s'en distinguent par un plus grand développement du crochet sur la  $m^1$  et  $m^2$ , ce qui peut dépendre de la trituration moins avancée; la vallée moyenne est plus étroite.

Si nous comparons nos dents supérieures avec celles des formes rapprochées, *Rh. sansaniensis* Lartet-Filh. par ex., nous voyons d'abord la différence des dimensions, plus la différence de la structure dans cet âge, ceux de Sansan étant de beaucoup plus petites et

plus simples (Voir: Filhol — Sansan, pl. XIV, f. 6 et M. Pavlow — Rhinocerotidae, pl. V, f. 15, où sont données les deux rangées de molaires du *Rh. sansaniensis*).

Quelques unes de dents du *Rh. megarhinus* Christ. pourraient être confondues avec les autres, p. ex.  $m^2$  (pl. II, fig. 5 Gervais, Zool. et Paléont.), si nous n'avions à notre disposition que les dents isolées. En comparant la série complète de Christol (l. cit. pl. II, fig. 3) et celle de Gervais (l. cit. pl. I, fig. 1) avec la notre, on voit la grande différence des deux dessins français, où la forme allongée des dents de Christol ne correspond nullement à la forme des dents carrées de Gervais. Nos molaires ont la forme carrée de ces dernières, le côté externe est aussi semblable. La forme de fossettes, de la vallée moyenne et des crêtes présente beaucoup de semblance chez *Rh. megarhinus* Gerv. et *Rh. Schleiermachi*, et il n'est pas facile d'éviter l'erreur en déterminant les dents isolées de ces deux formes. Le rapport génétique entre elles explique cette ressemblance, ainsi que la ressemblance de dents du *Rh. Schleiermachi* avec celles du *Rh. sansaniensis* du l'autre côté.

La mandibule (pl. III, fig. 3, 3a, 3b) — présente le côté droit presque complet; ce n'est qu'un petit bout d'apophyse coronoïde et du condyle qui lui manquent. Les molaires sont au nombre de cinq; la  $pr_2$  étant cassée. La partie antérieure de la mandibule étant recollée, présente deux alvéoles pour les grandes incisives et deux toutes petites, entre elles, qui s'ouvrent dans ces dernières. Une incisive trouvée à part s'adapte à l'alvéole droite. Le côté gauche est cassé, il ne renferme que quatre molaires. Nous allons nous occuper du côté droit. Sa longueur est de 59 cm. depuis le bord postérieur et jusqu'au bout de l'incisive. Sa hauteur — 34 cm. depuis le sommet de l'apophyse (un peu cassée) jusqu'au bord inférieur. La mandibule est très épaisse, surtout sous les molaires, qui sont au nombre de cinq, avec les traces de la sixième. Par sa forme générale cette mandibule rappelle beaucoup celle de Kaup, quoique il y a quelques faibles différences. P. ex. le bord inférieur se dirige en ligne droite chez le *Rhinoceros* d'Eppelsheim, tandis qu'il est arrondi chez nous, et sa limite avec la ligne bordant la partie antérieure de la mandibule est moins marquée. La position des incisives est plus oblique chez nous.

Les 6 molaires occupent 28 cm., la forme des croissants correspond parfaitement à ceux d'Eppelsheim; mais la trituration est plus avancée; comme cela a été déjà signalé pour les molaires supérieures. La première molaire ne présente qu'une surface unie, dépourvue de toute trace des croissants.

L'alvéole pour la grande incisive est cassée sur son côté externe; elle est longue de 7,5 cm.; et

<sup>1)</sup> A. Wagner. Fossil. Säugethier. Ueberreste von Pikermi. Taf. VI.

<sup>2)</sup> Albert Gaudry. Mont Leberon. Pl. III, IV.

<sup>3)</sup> Albert Gaudry. Attique. Pl. XXXII.

<sup>4)</sup> M. Weber. Ueber Tertiäre Rhinocerotiden von der Insel Samos. Bull. Moscou. 1904. 2 Taf.



s'enfonce dans la mandibule. Dans sa partie supérieure interne vient s'ouvrir l'alvéole de la petite incisive. La grande incisive est longue de 8 cm.; son bout inférieur est un peu cassé. La limite de la partie qui a été hors de la mandibule est nette; elle est éloignée du bord externe de la dent à 2 cm. au maximum. La surface usée est un ovale irrégulier. Cette incisive est plus petite que Kaup indique pour son animal (l. cit., pl. XI, fig. 9). La longueur de la symphyse antérieure de la mandibule (entre le bord interne et le bord antérieure de la petite incisive) est de 13 cm. L'espace entre le bord antérieur de la *pr*<sub>2</sub> et le bord de la grande incisive est de 12 cm. chez Kaup il serait de 15 cm. (pl. XI, fig. 8). Ici les incisives sont plus avancées en dehors; mais cela peut dépendre de l'âge. Les deux petites alvéoles occupent 2,2 cm. Cette mandibule se distingue bien nettement de celle du *Rh. sansaniensis*<sup>1)</sup>, qui lui est la plus rapprochée par la forme de ses incisives. La différence se manifeste par la présence chez cette dernière de la *pr*<sub>4</sub>, par la forme allongée en avant de la symphyse, par le bord inférieur plus ondulé, par la moindre grandeur. Tout cela permet de distinguer la mandibule du *Rh. sansaniensis*, même trouvée détachée du crâne. Nous voyons que notre exemplaire si semblable avec celui du *Rh. Schleiermachi* Kaup possède quelques traits de la forme française—la forme du bord inférieur, la moindre grandeur des incisives, dirigées plus en avant, qu'en haut. Elle ne peut être confondue ni avec celle du *Rh. megarhinus* Chr. ni avec *Rh. pachignatus* Wagn. ni avec *Rh. leptorhinus* Cuv., à cause de l'absence de grandes incisives dans ces formes, outre les autres caractères.

C'est peut être encore avec celle de Java qu'on en trouverait le plus de ressemblance (Cuvier. Pl. 42, f. 2. Pl. 55), sauf le grand espace entre la *pr*<sub>2</sub> et l'incisive.

L'atlas (pl. III, fig. 4) est d'une mauvaise conservation, ce n'est que sa moitié droite, qui se prête à la comparaison, avec son aile bien conservée, et permet d'en prendre des mesures. La longueur de cette moitié, depuis le bord externe jusqu'au milieu de la vertèbre est de 18,5 cm. La hauteur de l'aile est de 12 cm. Le trou supérieur pour les vaisseaux est ouvert, tandis qu'il est fermé sur le dessin de Kaup (Beiträge. Pl. VII et Foss. Darm. Pl. XIII, fig. 1). La protubérance de la face infero-postérieure est allongée. Les lignes limitantes l'aile et le bord inférieur de l'atlas correspondent avec celles de Kaup. Le bord postérieur de l'aile est découpé par une échancrure, à quatre centimètres de

l'angle de l'aile. Le bord de la facette supérieure pour le condyle occipital, ainsi que celui de la facette inférieure pour l'axis sont cassés et ne permettent pas de les mesurer nettement. Pourtant nous avons un condyle occipital détaché du crâne, qui donne l'idée des dimensions de la facette supérieure; il a 10 cm. de longueur. La partie arrondie de la facette supérieure gauche est conservée; son bord inférieur est cassé. Cette vertèbre par ses caractères généraux correspond à celle donnée par Kaup. (Beitr., Taf. VII).

Je donne la figure du côté postérieur de la 3<sup>e</sup> vertèbre cervicale (pl. III, fig. 5); on voit les dimensions de sa surface articulaire: hauteur 8 cm., largeur 7,5 cm. En haut on voit l'apophyse dorsale de l'axis, accolé à la précédente vertèbre; il est mal conservé pour être figuré.

Le Femur (pl. III, fig. 6) gauche est assez bien conservé, il ne lui manque que la poulie rotulienne et les bords du 3<sup>me</sup> trochanter. Sa plus grande longueur sur le côté interne est de 55 cm., sur le côté externe 54 cm. Sa largeur sur la ligne passant au dessous de la tête articulaire est de 20 cm.,—par le milieu du 3<sup>me</sup> trochanter de 17 cm., entre les limites des deux condyles inférieurs 16 cm. La limite supérieure du 3<sup>me</sup> trochanter est à 22 cm. du sommet du grand trochanter; l'inférieure passe à 19 cm. de la base du condyle externe.

En comparant notre os avec ceux que Kaup et Mr. Gaudry attribuent à *Rh. Schleiermachi* nous voyons quelques différences: de celui d'Eppelsheim il semble se distinguer étant plus robuste, moins svelte (pl. XIII, fig. 5). Son 3<sup>me</sup> trochanter est comparativement plus large. Les rapports de la longueur à la largeur correspondent plus avec les mêmes de l'os de Pikermi (pl. IV, fig. 8) et de Mt. Leberon (pl. XXXII, f. 7), n'étant qu'un peu au profit de l'épaisseur dans notre forme. Je dois pourtant signaler que les mesures données par Kaup (Foss. Darmstadt, p. 44), ne correspondent pas parfaitement aux dimensions de sa figure (pl. XIII, f. 5); p. ex., la longueur de femur devrait être d'après le dessin — 42 cm. tandis qu'elle est indiquée de 55 cm. dans le text. Le 3<sup>me</sup> trochanter est plus étroit chez Kaup que chez Mr. Gaudry et chez nous (8 cm., 10 cm., 12 cm.).

Tibia gauche (pl. III, fig. 7). Nous n'avons que les deux tiers supérieures (30 cm.) de cet os, au quel s'adapte un morceau de fibula. Ces os appartiennent au même membre, que le femur, qui vient d'être décrit, et au quel s'adapte le tibia. Nous ne pouvons pas donner sa longueur stricte, à cause de sa incomplétude, mais en comparant la partie conservée avec les mêmes os de Pikermi, Eppelsheim et Mt. Leberon, nous pouvons dire en toute sûreté qu'il n'était pas moins grand. Sa crête

<sup>1)</sup> M. Duvernois. Rhinoceros fossiles. 1854. Pl. V.—H. Filhol. Mammifères de Sansan. Pl. XIII.

est très développée et très saillante, son épine supérieure de même, ce qui correspond avec les dessins de Kaup (pl. XIII, fig. 6) et de Mr. Gaudry (Attique, pl. XXXII, fig. 8). Son plus grand diamètre transverse en haut (à la surface articulaire) est de 14 cm.

La partie supérieure de fibula (fig. 8) longue de 18 cm. à son bout supérieur élargi sur 4 cm.; plus bas l'os devient comprimé et s'applique sur le tibia par une surface étroite de 1 à 2 cm.

Nous n'avons pas de cet os figuré chez Kaup, la fibula que Mr. Gaudry (Attique, pl. XXXII, fig. 8; Mt. Leberon, pl. IV, fig. 7) rapporte avec le tibia à cette espèce, paraît être plus épaisse que la notre, et ne s'applique au tibia que par ses deux bouts; tandis que dans notre exemplaire on voit bien la partie tout à fait aplatie de fibula, qui s'est appliquée sur la surface également aplatie de tibia.

Pour le membre postérieur gauche nous avons trois os du métatarse.

Le métatarsien III (pl. III, fig. 9) est bien conservé. Il a 18 cm. sur son côté interne, 17 cm. sur l'externe et 17,5 cm. sur son milieu. Sa surface articulaire supérieure est large de 6 cm., l'inférieure de 5,2 cm. Nous ne trouvons pas chez Kaup de dessin de cet os. Celui de l'Attique est plus petit (pl. XXXII, fig. 9).

C'est avec le dessin du membre postérieur de Cuvier (pl. 43, fig. 4) que présente une grande ressemblance notre métatarsien avec les deux autres qui vont être décrits (de Java?).

Le métatarsien IV (pl. III, fig. 9) s'adapte parfaitement avec le précédent, se distinguant par sa forme arquée. Il est long de 15 cm. sur sa ligne médiane. Sa facette pour le cuboïde est très large de 4 cm. Son bout inférieur très épais, presque carré. La surface articulaire inférieure occupe 3 cm. Cet os n'a pas non plus été indiqué par Kaup. Le bout inférieur trouvé à Mt. Leberon (pl. IV, fig. 10) ne paraît pas être aussi épais, que le notre; surtout à son bout inférieur.

Le métatarsien II (pl. III, fig. 9) est cassé à son bout supérieur. Il est très épais et dans sa moitié supérieure il est comprimé latéralement, dans l'inférieure d'avant en arrière. La surface articulaire inférieure est large de 3 cm.

La deuxième falange du doigt moyen (pl. III, fig. 9a) large de 5,2 cm. sur la ligne médiane, haute de 3,1 cm. La surface supérieure est de 4,8 cm., l'inférieure de 4,2 cm. Par sa grandeur elle convient parfaitement au métatarsien III qui vient d'être décrit. Pour la comparaison nous n'avons pas de cet os ni chez Kaup, ni chez Mr. Gaudry pour le *Rh. Schleiermacherie*.

Après avoir étudié et comparé toutes les parties

du squelette du *Rhinoceros* qui ont été trouvés près d'Ananiew et qui sont à notre disposition, nous pouvons conclure que cet animal est le plus rapproché du *Rhinoceros Schleiermacheri* Kaup, connu jusqu'à présent à Eppelsheim, à Pikorini, à Mt. Leberon, et représenté très faiblement en Russie jusqu'à présent. Les sables dans lesquels on a été trouvé ses ossements, et qui portent le nom des sables de Balta, reposent sur les calcaires, renfermant en masse *Cardium cf. hispidum*, *Mactra subcaspia* et *M. Karabugasica* And., ces dernières sont caractéristiques d'après Mr. Andrussow pour le méotique supérieur.

Les trouvailles précédentes de cette espèce ont été indiquées par Mr. Sokolow en 1889<sup>1)</sup>. C'était une mandibule trouvée avec deux molaires des *Mastodon tapiroides*; dans les sables de la carrière Pitchouguino, près de Krivoï Rog, que l'auteur rapporte au miocène supérieur, et par moi, en 1896<sup>2)</sup> deux dents ont été décrites et figurées, provenant des sables de Balta, gouv. de Podolsk. Ces indications nous montrent la valeur de la trouvaille du *Rh. Schleiermacheri* d'Ananiew, qui est comparativement beaucoup plus complet.

Je veux profiter de cet étude sur le *Rh. Schleiermacheri* pour indiquer quelques faits intéressants que j'ai eu la chance d'observer dans plusieurs musées sur quelques crânes de *Rhin. tichorhinus*.

Tout le monde connaît ces crânes, si grands, si allongés, avec leur cloison nasale ossifiée, avec leur dents si caractéristiques et si différentes de toutes les autres espèces des *Rhinoceros*.

Pourtant en travaillant, il y a quelques années dans le Musée de l'Université de Kasan, et en y étudiant les Selenodontes posttertiaires, mon attention a été arrêtée par un crâne de *Rhinoceros* dépourvu de cloison, mais présentant les autres caractères de celui de *Rh. tichorhinus*. Plus tard en visitant le Musée de l'école réelle de Tumen j'y ai vu un autre crâne de *Rh. tichorhinus*, dans lequel la cloison nasale, quoique ossifiée se laissait facilement retirer et permettait à voir, qu'elle s'attachait faiblement par sa partie inférieure au vomer et ne touchait presque pas les os naseaux qui ne portaient aucune trace de leur attache. En retirant cette cloison, ce qui ne présentait aucune difficulté, j'ai eu entre mes mains un «crâne dépourvu de cloison, et sans aucune trace de son existence».

Étant trop occupée à ce moment avec mes Artiodactyles je n'ai fait que signaler ces faits intéressants

<sup>1)</sup> N. Sokolow. Rech. géolog. dans le gouv. d'Ekaterinostaw. *Bull. Com. Géolog.* 1889, № 6.

<sup>2)</sup> Marie Pavlow. Nouveaux mammif. tertiaires. *Bull. Moscou.* 1896.



dans mon carnet, et c'est aujourd'hui, quand j'ai été forcée de remettre à quelque temps mon grand travail, et de m'occuper du *Rhinoceros* d'Ananiew, que mon souvenir est revenu sur ces crânes. Je me suis adressée à Mr. le professeur Stuckenberg de l'Université de Kasan, en le priant de m'envoyer le crâne du *Rhinoceros tichorhinus*, qui n'a pas de cloison et qui a attiré mon attention lors de mon séjour à Kasan. Dans peu de temps, j'ai reçu sur ma demande deux crânes de la part de Mr. Stuckenberg, auquel j'exprime ici la plus sincère reconnaissance. Les deux crânes sont complètement dépourvu de cloison, mais l'un d'eux garde une faible trace de son existence sur la partie inférieure de ses os naseaux; tandis que l'autre n'en a aucune trace. Les dents sont incontestablement celles du *Rh. tichorhinus*. J'ai repris la littérature sur cette forme, pour voir si de crânes semblables ont jamais été figurés et décrits et c'est alors que j'ai fait connaissance avec l'article de Mr. Schröder: «Schädel eines jungen *Rhinoceros antiquitatis* Blum.»<sup>1)</sup>, dans le quel l'auteur décrit un crâne semblable à ceux dont je viens de parler, c'est à dire où la cloison se laisse facilement retirer (pl. XV). Après la description de son crâne, Mr. Schröder fait mention de deux crânes décrits par moi sous le nom du *Rh. leptorhinus* Cuv.<sup>2)</sup>, et les rapporte aussi au jeune *Rh. tichorhinus*. Le crâne que figure l'auteur n'est pas d'une très bonne conservation, et comme je ne connais aucun autre parmi les nombreux dessins donnée par les anciens auteurs: Pallas, J. Brandt, G. Cuvier, D. de Blainville et autres, je trouve utile de figurer ici et de donner la description de ces deux crânes de Kasan (retirés des bords de la Volga), que je possède à ce moment, grâce à l'amabilité de Mr. le professeur Stuckenberg.

Après cette description nous pourrions, peut-être, discuter l'appartenance de nos deux crânes, décrits en 1892, à *Rh. leptorhinus* Cuv. ou à *Rh. tichorhinus* Blum.

#### *Rhinoceros tichorhinus* Blum.

Pl. III, fig. 10, 11.

Les deux crânes présentent les restes fossiles des jeunes individus, dont le premier, fig. 10 a encore conservé la dernière dent de lait, recouvrant la dernière prémolaire ( $pr^1$ ). La  $m^2$  n'est pas encore entamée par la mastication. La  $m^3$  n'est pas encore sortie de la maxillaire. Le deuxième crâne fig. 11<sup>3)</sup> est un peu plus

agé; la  $pr^1$  est déjà venu au jour, mais elle est à peine entamée, ainsi que la  $m^2$ . La  $m^3$  n'a pas encore percé la gencive. Le type des dents, qu'on voit sur la fig. 11a, et qui appartiennent au crâne fig. 11, ne laissent aucun doute sur leur appartenance au *Rh. tichorhinus*. Celles du premier crâne, sont absolument semblables à celles-ci. Or, en jetant un coup d'oeil sur les deux crânes, on voit que malgré la différence insignifiante de l'âge d'après les dents, ils présentent d'autres caractères distinctifs assez marqués. Ainsi les os naseaux sont beaucoup plus minces dans la fig. 10, les rugosités sur la surface supérieure de ces os n'existe presque pas. La partie occipitale du crâne est moins élevée et sa partie temporale n'est pas bombée. La surface inférieure des os naseaux laisse voir une rugosité sur la fig. 11a, qui manque complètement sur la fig. 10. L'échancrure nasale finit au dessus de la  $pr^2$  dans la fig. 11, et au dessus de la  $pr^3$  dans la fig. 10. Le bord antérieur de l'orbite est au dessus de la limite entre la  $m^1$  et  $m^2$  dans la fig. 11, et au dessus du milieu de la  $m^2$  dans la fig. 10. Les intermaxillaires sont presque droites dans le dernier, et soulevées dans la fig. 11. Il est parfaitement évident que toutes ces différences dépendent de l'âge, et peu être tout au plus du sexe, mais elles sont si notables, que si on trouvait le crâne fig. 10 dépourvu de dents, ne seraient on pas tenté de l'attribuer à «un *Rhinoceros* dépourvu du cloison nasale»? Et vraiment, si nous le comparons avec le type de cette espèce *Rh. leptorhinus* Cuv. (Ossem. foss. Pl. 47, fig. 7) et le notre (de *Rhinocerotidae* de la Russie, pl. IV) nous hésiterions plus d'indiquer la différence entre ces derniers et notre crâne fig. 10, qu'entre les deux de Kasan.

La valeur de l'espèce de Cuvier, comme espèce distincte a été fortement discutée par J. Christol<sup>1)</sup>, qui ne voulait voir dans ce crâne «qu'un crâne du *Rh. tichorhinus* avec l'omission accidentelle de la cloison» (l. cit., p. 71).

Ce point de vue a été discuté par Falconer<sup>2)</sup> qui a vu le crâne en question à Milan, mais n'a pu faire ni dessin, ni croquis de dents, qui pourraient résoudre la question. Pourtant il donne la description de chacune de dents, en les identifiant avec quelques unes du *Rh. megarhinus* Christol, ce qui lui permet d'identifier aussi le crâne du *Rh. leptorhinus* Cuvier avec celui du *Rh. megarhinus* Chr. Mais la différence entre ces deux exemplaires est trop marquée dans les divers parties des crânes pour permettre adapter ce point de vue de Falconer. Dans mon précédent ouvrage sur les *Rhinocerotidae* (*Bull. d. Moscou, 1892*) j'ai gardée l'espèce

<sup>1)</sup> H. Schröder. *Jahrbuch d. K. Preuss. Geolog. Landesanstalt. Berlin. XX. 1899. S. 286, T. XV.*

<sup>2)</sup> Marie Pavlow. *Rhinocerotidae de la Russie. Bull. Moscou. 1892. Pl. IV.*

<sup>3)</sup> Le condyle occipitale est plus arrondi sur la photographie que sur l'originale.

<sup>1)</sup> Christol. *Rhinocerotidae fossiles. 1835.*

<sup>2)</sup> Falconer. *Palaeontol. Memoirs. Vol. II, p. 381.*



de Cuvier, comme différente de celle de Christol et j'ai identifié mes deux crânes avec celui de Cuvier, quoique ils ont été trouvés dans le postpliocène. Une erreur qui s'est glissée dans mon tableau de répartition des *Rhinocerotidae*, où le *Rh. megarhinus* Chr. est placé dans le pleistocène au lieu du *Rh. leptorhinus* Cuv. (notre forme). En décrivant les deux crânes de Kasan, je ne veux point diminuer la valeur spécifique du crâne de Milan; je veux seulement noter cette ressemblance qui peut exister entre ce crâne et un jeune crâne du *Rh. tichorhinus*, qui a possédé une cloison, mais dans le quel elle s'est détachée sans laisser trace sur les os naseaux de fossil. Et une fois que les dents manquent la confusion peut se produire. D'autre part d'après ce qui vient d'être dit, nous ne pouvons pas aussi décisivement, que le fait Mr. Schröder (l. cit.) rapporter au jeune *Rh. tichorhinus* nos crânes attribués au *Rh. leptorhinus*. Les différences que j'ai signalées en les décrivant, comparativement avec le crâne du *Rh. tichorhinus* existent et c'est à peine si elles peuvent être toutes expliquées par leur âge. A ce moment j'ai devant moi le crâne en question du Musée Zoologique de l'Université de Moscou et les deux crânes de Kasan. Celui de Moscou est à peu près de même âge, que fig. 10 de Kasan, jugeant d'après les sutures. Pourtant il y a quelques différences qui se voient facilement: l'existence du trou pour les vaisseaux près de l'orbite (Moscou); une plus grande longueur des os naseaux et leur plus grande courbure, le meatus beaucoup plus ouvert; la rugosité des os naseaux plus prononcée

qui égale plutôt celle du crâne fig. 11, qui pourtant est plus âgé et garde les traces de la cloison nasale.

Dans son ouvrage sur les *Rhinocerotidae*, qui deviendra classique, grâce aux riches matériaux qui y sont réunis, Mr. le professeur Franz Toula donne la description, munie de plusieurs dessins fort instructifs de quelques os naseaux appartenant aux crânes du *Rhinoceros Sumatrensis* vivant, dans lesquels on voit l'existence de la cloison nasale ossifiée en partie (l. c., fig. 6—9), qui rappelle (selon l'auteur) celle du *Rh. leptorhinus* Ow. (Hist. of Mammals and Birds, fig. 131), et de H. Woodward (Geol. Mag. 1874. T. XV).

Or ces faits sont d'un très grand intérêt et d'une grande importance. Ils démontrent que si on voulait se baser pour déterminer le *Rh. tichorhinus* rien que sur l'existence ou l'absence de cloison, on arriverait peut-être à voir se promener dans l'île de Soumatra des *Rh. tichorhinus* vivants, ou tout au moins des *Rh. hemitoccos*. En terminant cet article, je me permets d'exprimer le plus vif désir, que le crâne de *Rh. leptorhinus* type de Cuv. (du Milan) soit photographié avec les dents et leur surface masticatrice, pour donner une idée nette sur cette forme, qui a éveillée tant de doute et a enduit tant de confusion dans ce nom spécifique, grâce surtout au désir d'Owen de donner le même nom à sa forme avec une cloison cassée, mais dépourvue de dents<sup>1)</sup>, et à quelques autres paléontologues qui l'ont identifié avec le *Rh. megarhinus* Christ., sans avoir jamais vu ses dents.

Moscou.

1904. Decembre.

Marie Pavlow.

## Rhinoceros Schleiermacheri Каур

изъ окрестностей г. Ананьева.

Марии Павловой.

(Съ 1 таблицей рисунковъ).

Двѣнадцать лѣтъ прошло послѣ появленiя моей работы о развитiи носороговъ<sup>1)</sup>. Съ тѣхъ поръ я имѣла случай два раза говорить объ этихъ формахъ, въ двухъ брошюрахъ, касающихся фауны ископаемыхъ млеко-

питающихъ Херсонской губерни<sup>2)</sup>. Теперь въ моихъ рукахъ имѣются кости носорога тоже изъ Херсонской губерни, которыя, по моему мнѣнiю, представляютъ

<sup>1)</sup> Owen. Fossil Mammals and Birds, l. 131.

<sup>2)</sup> Marie Pavlow. Nouveaux mammifères tertiaires, trouvés en Russie. Bull. Moscou. 1896.—Ossem. fossiles des environs de Kriwoi Rog. Bull. Moscou. 1901.

<sup>1)</sup> Marie Pavlow. Rhinocerotidae de la Russie. Bull. Moscou. 1892.

значительный интерес и заслуживают быть описанными теперь же.

Когда, въ 1902 г., въ апрѣлѣ мѣсяцѣ, я впервые посѣтила различныя мѣстности Херсонской губ., въ которыхъ встрѣчаются кости ископаемыхъ млекопитающихъ, мнѣ пришлось быть и въ окрестностяхъ г. Ананьева, чтобы осмотрѣть классическіе пески его окрестностей, доставлявшіе уже и раньше ископаемые остатки, изъ которыхъ наиболѣе интереснымъ была челюсть *Mastodon Borsoni*, описанная мною въ 1894 г., въ Запискахъ Императорской Академіи Наукъ <sup>1)</sup>.

Приѣхавъ въ г. Ананьевъ, я обратилась къ И. Г. Якунину, мѣстному исправнику, о которомъ я много слышала, какъ о любителѣ и коллекторѣ археологическихъ и палеонтологическихъ рѣдкостей. Дѣйствительно, я встрѣтила въ его домѣ не только самое широкое гостепрѣимство, но и много интересныхъ для меня вещей. Я счастлива, что имѣю возможность выразить здѣсь мою глубокую благодарность какъ И. Г. Якунину, такъ и его помощникамъ г.г. Картузову и Загоруйченко, за все то вниманіе и помощь въ моихъ экскурсіяхъ, которыми я пользовалась все время моего пребыванія въ Ананьевѣ. Названныя лица прекрасно знали окрестности Ананьева и мѣстонахожденіе костей, и это мнѣ очень облегчало изслѣдованія. При этихъ условіяхъ я получила челюсть и кости, которыя признала за принадлежавшія носорогу, и на мой вопросъ, откуда онѣ происходятъ, и нѣтъ ли тамъ еще костей, я узнала, что вмѣстѣ съ челюстью найдены въ пескѣ, недалеко отъ города, и еще кости, которыя мнѣ и принесли, и которыя я не колеблясь отнесла также къ костямъ носорога. Отправившись на мѣсто находки съ А. П. Картузовымъ, мы нашли тамъ коренной зубъ, часть нижней челюсти и обломки другихъ костей. Остальныя кости были уже взяты отсюда, такъ что розыски по сосѣдству ничего болѣе не дали; но я узнала, что у одного изъ членовъ управы есть часть нижней челюсти отсюда же. Я не колеблясь обратилась съ просьбой и получила дѣйствительно цѣнную часть отъ того же носорога. Кромя того, я получила отъ городского головы г. Конягина цѣнныя данныя о буровыхъ скважинахъ въ окрестностяхъ г. Ананьева, за что и приношу мою искреннюю благодарность этимъ лицамъ.

Въ слѣдующемъ году я опять была въ Ананьевѣ и получила отъ И. Г. Якунина еще кусокъ нижней челюсти и нѣсколько коренныхъ верхнихъ зубовъ изъ той же мѣстности, которые прекрасно пришлись къ прежнимъ остаткамъ и пополнили ихъ. Прежде чѣмъ

говорить объ этихъ костяхъ, я дамъ краткое описаніе мѣстонахожденія ихъ, не входя, однако, теперь въ подробное описаніе различныхъ сосѣднихъ отложений, изученіе которыхъ представляетъ большія трудности даже для геологовъ, специально ихъ изслѣдовавшихъ. Для большихъ подробностей о геологическомъ строеніи Херсонской губ. придется обратиться къ работамъ И. О. Синцова <sup>1)</sup> и Н. А. Соколова <sup>2)</sup>. Послѣдній ученый указываетъ на своей геологической картѣ неогеновые пески, покрывающіе Ананьевскій уѣздъ, и сарматскіе, очень тамъ развитые.

Городъ Ананьевъ расположенъ на нѣсколькихъ невысокихъ холмахъ, но его окрестности представляютъ большія песчаныя возвышенности, изрѣзанныя глубокими рытвинами. Глина покрываетъ мѣстами эти холмы, въ нижнихъ частяхъ ихъ склоновъ. Въ ихъ верхнихъ частяхъ встрѣчаются тонкія мергелистыя прослойки. Высота этихъ песчаныхъ холмовъ достигаетъ 30 метровъ. Глубокія рытвины носятъ здѣсь названіе «рыпъ», изъ которыхъ наибольшая «Свиная рыпа». Въ этой послѣдней и были найдены остатки носорога, о которомъ идетъ рѣчь. Они лежали въ углубленіи, какъ бы карманѣ, вырытомъ въ глинѣ, лежащей на бѣломъ пескѣ, и прикрытой тонкимъ растительнымъ слоемъ. Углубленіе это было наполнено бѣлымъ пескомъ, заключавшимъ кости, покрытыя отчасти чистымъ пескомъ, отчасти затвердѣвшимъ—песчаникомъ. По сохранности костей можно допустить, что онѣ принесены сюда теченіемъ; края нѣкоторыхъ изъ нихъ покрыты плотно приставшимъ песчаникомъ.

Изслѣдованія окружающихъ мѣстностей, сдѣланныя мною съ цѣлью найти какія-нибудь ископаемыя, указывающія на возрастъ этихъ песковъ, доставили только единственное мѣсто, гдѣ мы нашли цѣлое гнѣздо *Unio*. Рабочіе хорошо знаютъ это мѣсто, и оно было намъ указано тѣмъ старикомъ, который первый доставилъ кости носорога И. Г. Якунину, предупредивъ послѣднимъ объ ихъ научной цѣнности.

По даннымъ буровыхъ скважинъ, сообщеннымъ мнѣ г. Конягинымъ, я знала, что съ глубины 68 фут. были извлечены съ бѣлымъ пескомъ раковины *Mastra* и различныхъ брюхоногихъ. А на глубинѣ 99 фут. изъятъ твердый песчаникъ съ *Trochus* и обломками другихъ раковинъ, что указывало на присутствіе въ глубинѣ слоевъ съ ископаемыми, указанными г.г. Синцовымъ и Соколовымъ.

Проѣхавъ на другую сторону г. Ананьева, въ 1-й участокъ, лежащій у подножія песчаныхъ холмовъ, напротивъ церкви Вознесенія, въ имѣніе г. Ручки,

<sup>1)</sup> Marie Pavlow. Les Mastodontes de la Russie. Mémoire Acad. St. Pétersbourg. 1894. Tome I.

<sup>2)</sup> Н. Соколовъ. Гидрогеологическ. изслѣдованія въ Херсонск. губ. 1896. Труды Геолог. Комитета.



указанное г. Синцовымъ при описанiи Анаьева, мы нашли здѣсь плиты известняка, переполненные отпечатками маленькихъ *Mastra* и *Cardium* и извлеченныя владѣльцемъ изъ подъ песка для построекъ.

Эта мѣстность даетъ слѣдующiй разрѣзъ:

- 1) песокъ бѣлый и желтый (большая толща холма)
- 2) известковыя плиты съ отпечатками *Mastra* и *Cardium*.  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  м.
- 3) глина, 1 м.
- 4) слой известняка съ другими раковинами, по указанiю г. Ручки.

Второго слоя известняка мы не видали и не знаемъ, какiя раковины въ немъ находились.

Въ известнякѣ перваго слоя, кромя упомянутыхъ, найдены отпечатки: одной *Paludina* ар. и *Turritella* ар., очень плохой сохранности и двухъ еще очень маленькихъ *Cerithium*.

Послѣднiе находились въ верхнемъ (?) слоѣ, окрашенномъ въ болѣе желтый цвѣтъ. *Cardium* и *Mastra* упоминаются и И. О. Синцовымъ <sup>1)</sup> изъ этой же мѣстности, подъ именемъ маленькихъ *Mastra* и *Cardium* cf. *irregularis* Eichw. (Неогенъ г. Анаьева).

Сдѣлавъ нѣсколько слѣпковъ изъ глины и воска въ углубленiяхъ этого известняка, я получила нѣсколько хорошихъ экземпляровъ *Cardium*; скульптура нѣкоторыхъ изъ нихъ похожа на рисунокъ 3 (табл. II) г. Синцова *Card. irregularis* <sup>1)</sup> но вполне отличается отъ *C. irregularis* Eichw. <sup>2)</sup> и менѣе отъ другихъ экземпляровъ Синцова, описанныхъ подъ этимъ же именемъ, имѣя все-таки болѣе сходства съ этими послѣдними, чѣмъ съ оригиналомъ Эйхвальда. Продолжая далѣе сравненiе, я нашла, что нашъ *Cardium* наиболѣе похожъ на *Card. hispidum* Eichw., также какъ и названный рисунокъ г. Синцова.

#### *Cardium* cf. *hispidum* Eichw.

Табл. III, рис. 12, 12а, 13.

Близкiя формы:

*Cardium hispidum* Eich. Eichwald. Nat. hist. Skizze, p. 209.

— Leth. rossica. Pl. IV, fig. 21.

— Палеонтол. Россiи. 1850, стр. 62, т. IV, р. 21.

*Cardium irregularis* Sinz. И. Синцовъ. Неогеновыя ископаемыя Бессарабiн, стр. 57. Табл. II, рис. 3.

*Cardium irregularis* Lask. В. Ласкаревъ. Фауна Бугловскихъ слоевъ Волыни. 1903, стр. 80, т. III, рис. 23.

Описание: маленькая, спереди округлая, раковина, поперечно-овальная, покрытая тонкими ребрами,

<sup>1)</sup> I. Sinzow. Notice sur quelques fossiles du Néogène de Bessarabie. 1892. Pl. II. fig. 3.

<sup>2)</sup> Эйхвальдъ. Палеонтологiя Россiи. 1850. Табл. IV, рис. 21.

расширяющимися къ концамъ и носящими на задней, усѣченной сторонѣ раковины тонкiе шипы, чешуйки. Макушка находится посрединѣ раковины. Ребра, также какъ и промежутки между ними—струйчатые. Замокъ не виденъ.

Нашъ *Cardium* представляетъ нѣкоторое отличiе отъ типа Эйхвальда; число реберъ болѣе велико—27, что совпадаетъ съ числомъ реберъ у вышеупомянутого *Cardium irregularis* Синцова, изображеннаго I. c. т. II, рис. 3 (Неог. Бессарабiн). Наша раковина наибольшихъ экземпляровъ имѣетъ 12 мм. въ ширину и 10 въ высоту (есть и очень маленькiе экземпляры, см. рисунки). Ея задняя сторона отчетливо отграничена; на ней расположены 6 реберъ, всѣ съ тонкими чешуйками. Другiя ребра ихъ не имѣютъ, тогда какъ на экземплярѣ Эйхвальда онѣ встрѣчаются и на крайнихъ ребрахъ боковой поверхности. Я должна отмѣтить здѣсь недоразумѣнiе, вкравшееся у нѣкоторыхъ палеонтологовъ въ обозначенiи этихъ двухъ формъ Эйхвальда. Послѣднiй далъ названiе *Cardium irregularis* въ первый разъ въ Nat. Hist. Skizze (стр. 209) маленькои формѣ, которую онъ такъ характеризуетъ, не давая рисунка: «testa irregularis, subtrigona, costique tuberculosus, altero latere dilatato-truncato». Названiе *Card. hispidum* было дано другой, большей формѣ, найденной вмѣстѣ съ первой; авторъ, не рисуя ее, характеризуетъ слѣдующимъ образомъ, тамъ же: «testa suborbicularis, vertice medio, supero, costae numerosae distantes, tuberculato-hispidae, sulcis interneae concellatis». Очевидно, что названiе реберъ «hispidae», косматыя, объясняетъ видовое названiе этой формы. (*C. hispidum* = косматый).

Въ «Палеонтологiя Россiи» и въ «Lethaea» Эйхвальда мы находимъ рисунки для этихъ двухъ формъ (т. IV, рис. 21, 23) и описанiе ихъ, въ которыхъ авторъ подчеркиваетъ неправильность раковины у *Card. irregularis* и ребра, покрытыя закругленными бугорками, что хорошо видно на рис. 21, тогда какъ для *Card. hispidum*, рис. 23, онъ указываетъ округленную раковину и ребра бугорчато-шереховатыя.

Вслѣдствiе этого смѣшенiя названiй, мы и видимъ здѣсь между близкими формами *Card. irregularis* Eichw. описанный гг. Синцовымъ и Ласкаревымъ, причемъ они ссылаются на рисунокъ 23-й, т.-е. на *Card. hispidum* Eichw. И дѣйствительно ихъ формы принадлежатъ этому виду (I. c., т. IV, рис. 23).

Хотя нашъ *Cardium*, какъ по числу реберъ, такъ и по скульптурѣ болѣе подходитъ къ рис. 3, т. II г. Синцова, названнаго имъ *C. irregularis*, чѣмъ къ типу Эйхвальда *C. hispidum*, но я обозначаю нашу форму *C. cf. hispidum*, а не *C. irregularis*, вслѣдствiе указанной ошибки г. Синцова въ названiи.



Нашъ *Cardium* cf. *hispidum* можетъ считаться вѣриететомъ типа Эйхвальда, который указываетъ г. Синцовымъ, какъ типичный для магрового известняка.

#### *Mastra subcaspia* Andr.

Табл. III, рис. 14, 15.

*Mastra subcaspia*. Н. Андрусовъ. Прикаспійскій неогенъ. 1902. Т. III, рис. 4—6.

Маленькая, неправильная раковина; передняя сторона закругленная, нижняя почти прямая, мало закругленная, задняя прямая. Она покрыта тонкими слоями нарастанія; нѣкоторые изъ нихъ болѣе замѣтны. Размѣры наибольшихъ экземпляровъ: длина 12 мм., высота 10 мм.

Проф. Андрусовъ даетъ многочисленныя рисунки этого новаго вида, который онъ считаетъ промежуточнымъ между *Mastra caspia* Eichw. и *M. Karabugasica* Andr. Отъ первой она отличается своей неправильной формой (обѣ стороны неравны); а отъ второй — своей меньшей длиной (l. c., стр. 67).

#### *Mastra Karabugasica* Andr.

Табл. III, рис. 16.

*Mastra Karabugasica*. Н. Андрусовъ. Прикаспійскій неогенъ. 1902 г. Т. III, рис. 1, 3, 16, 20.

Маленькая раковина, похожая на предыдущую, но болѣе удлинённая: длина 16 мм., высота 10 мм. Скульптура та же, что и на предыдущей. Къ сожалѣнію, я не имѣю экземпляровъ, на которыхъ были бы видны зубы. На нѣкоторыхъ отпечаткахъ видны узкія углубленія, оставленныя маленькими зубами.

Кромѣ описываемыхъ *Mastra* я имѣю другія меньшихъ размѣровъ; длина ихъ 9 мм., высота 5 мм., но по общей формѣ онѣ принадлежатъ этому же виду, который ближе стоитъ къ *Mastra podolica* Eichw., чѣмъ къ *M. Caspia* Eichw.

Эта группа мастръ, *M. subcaspia*—*Karabugasica* съ многочисленными переходными формами, характерна для Акчагыльскихъ пластовъ, которые профессоръ Андрусовъ считаетъ принадлежащими къ верхнимъ мѣотическимъ отложеніямъ (l. cit., стр. 93).

Находка ихъ вмѣстѣ съ сарматскимъ *Cardium*, могла бы казаться противорѣчивой, въ смыслѣ опредѣленія возраста слоевъ. Но мы напомнимъ, что наши формы, *Cardium* cf. *hispidum* отклоняются отъ типа Эйхвальда нѣкоторыми своими признаками, а также и размѣрами, что даетъ возможность объяснить ихъ присутствіе въ болѣе молодыхъ отложеніяхъ, послѣ происшедшихъ незначительныхъ измѣненій типичныхъ сарматскихъ формъ, какъ это произошло и съ *Mastra*.

Нѣсколько другихъ слѣпковъ, сдѣланныхъ мною въ углубленіяхъ того же известняка (его верхняго

слоя?) не дали хорошихъ результатовъ, вслѣдствіе плохой сохранности. Такъ, условно можно отнести къ *Cerithium* cf. *disjunctum* d'Orb. или *Cer. hartbergensis* Hilb. <sup>1)</sup> верхушку очень маленькаго экземпляра съ 7 оборотами (высота 6 мм.), и другой кусочекъ неполнаго экземпляра, безъ верхушки, въ 4 оборота, высотой въ 8 мм. Каждый изъ оборотовъ снабженъ 3 рядами бугорковъ. Устье не сохранилось. *Paludina* вр.—не полный экземпляръ изъ 4 оборотовъ, въ 20 мм., лишенная устья. *Turritella* вр. съ 7 закругленными, очень сближенными, оборотами, лишенными скульптуры, высотой 16 мм. Къ несчастью, эти брюхоногіе не могутъ помочь намъ точнѣе опредѣлить слои известняка, находящіеся у подножія песчаныхъ холмовъ.

Что касается *Unio*, то они, хотя и найдены въ довольно большомъ количествѣ, но такой сохранности, что о нихъ только и можно сказать, что они принадлежатъ къ формамъ мало удлинённымъ, болѣе высокимъ. Лучше сохранившійся экземпляръ имѣетъ 5 см. въ длину, 4 въ высоту. Раковина толстая. Задняя сторона имѣетъ желобъ; нижній край волнистый, не закругленный. По общей формѣ онъ напоминаетъ *Unio Michaudii* Desh., <sup>2)</sup> изображенный у Зандбергера [Die Land- u. Süßwasser-Conchylien, табл. VIII, рис. 1c (но не 1)]. Я не даю рисунка *Unio*, такъ какъ у меня нѣтъ ни одного хорошаго экземпляра; описаніе составлено по нѣсколькимъ неполнымъ.

Мнѣ кажется все-таки возможнымъ считать известняки подъ песками принадлежащими къ мѣотическимъ, какъ по нахожденію маленькихъ *Mastra Karabugasica* и *M. subcaspia*, такъ и вслѣдствіе существованія въ болѣе глубокихъ слояхъ сарматскихъ *Trochus* и *Mastra*, о которыхъ говоритъ И. Ф. Синцовъ и которые я видѣла въ матеріалахъ буровыхъ скважинъ г. Анальева.

Приступивъ къ обработкѣ собранныхъ костей, я разобрала ихъ, склеила то, что могло составить цѣльныя кости, или опредѣлимые части ихъ и убѣдилась, что всё, собранное въ названной мѣстности, остатки, принадлежатъ скелету одного и того же экземпляра носорога, что увеличивало ихъ цѣнность. Такимъ образомъ я получила слѣдующія части скелета носорога: верхнюю правую челюсть, съ шестью коренными зубами; кусокъ лѣвой челюсти, съ двумя зубами; нижнюю челюсть, у которой правая сторона почти совершенно цѣлая и заключаетъ шесть коренныхъ зубовъ; переднюю часть челюсти съ четырьмя лунками для рѣзцовъ; большой рѣзецъ съ правой стороны, най-

<sup>1)</sup> Hilber. Sarmat. miocän. Conchylien Oststelermarks. 1891. Taf. I.

<sup>2)</sup> Sandberger. Land- und Süßwasser-Conchylien. T. VII, fig. 1 c. (non. 1).

денный отдѣльно; лѣвую сторону нижней челюсти (сломана), содержащую половину  $pr_2$ ,  $pr_1$  и три настоящихъ коренныхъ; передній конецъ носовыхъ костей; затылочный мышцелокъ; 1-й шейный позвонокъ; 2-й и 3-й—сросшіеся, со сломанными спинными отростками; бедро; верхняя половина большой и малой берцовой; кости плюсны: II, III и IV (у II сломанъ верхній конецъ); одну фалангу; нѣсколько обломковъ реберъ и черепныхъ костей.

Что особенно цѣнно въ этихъ остаткахъ, это, во-первыхъ, ихъ завѣдомая принадлежность одному и тому же экземпляру и сохраненіе такихъ частей, по которымъ легче возстановить видовую принадлежность носорога: такъ, передняя часть нижней челюсти съ лунками для рѣзцовъ, почти всѣ коренные зубы, носовыя кости. Поверхностное нахожденіе этихъ костей, едва прикрытыхъ растительнымъ слоемъ, могло вызвать предположеніе, что онѣ принадлежали послѣдтретичному носорогу, тѣмъ болѣе, что въ одной верстѣ отъ его мѣстонахожденія, но нѣсколько выше, были найдены раньше кости почти цѣльнаго скелета мамонта. Но сравненіе этихъ остатковъ носорога съ таковыми близкихъ къ нему формъ привело меня къ заключенію, что они принадлежали третичному животному, близкому къ носорогамъ изъ Эпшельсгейма и Пикерми.

Кромѣ старинныхъ, классическихъ, работъ по носорогамъ, которыми я уже пользовалась раньше, я нашла много интересныхъ данныхъ для сравненія въ работахъ, недавно появившихся: Симонелли <sup>1)</sup>, Осборна <sup>2)</sup>, и Ф. Тулы <sup>3)</sup>. Особенно важное значеніе имѣетъ послѣдняя работа, авторъ которой, дѣлая сравненія своего *Rhinoceros hundsheimensis* n. v. съ *Rhin. sumatrensis*, живущимъ нынѣ, описываетъ крайне интересный матеріалъ, указывающій на разнообразіе формъ черепа, особенно его затылочной части (l. c., стр. 19, рис. 11) и на тѣ измѣненія, которыя претерпѣваютъ коренные зубы во время роста животнаго (рис. 12—22). Эти данныя очень цѣнны и указываютъ на тѣ трудности, которыя встрѣчаются при опредѣленіи отдѣльныхъ частей носорога, напр., зубовъ, при отсутствіи другихъ характерныхъ частей, напр., носовыхъ костей, пальцевъ и т. п.

Къ сожалѣнію, большая работа Г. Осборна <sup>4)</sup> о носорогахъ не окончена, и не позволяетъ сдѣлать полнаго сравненія съ американскими формами.

Многочисленные и прекрасные рисунки г. Симонелли скелета *Rhinoceros megarhinus* и *Rh. Merkkii*, извѣстныхъ до сихъ поръ только по отдѣльнымъ ча-

стямъ животнаго, также очень цѣнны при сравненіи съ другими формами.

**Rhinoceros Schleiermacheri Kaup.**  
= **Rhinoceros Schleiermacheri Gaud.**

Табл. III, рис. 1—9.

Сравнивая ископаемые остатки носорога, найденнаго близъ Ананьева, съ остатками другихъ носороговъ, извѣстныхъ въ литературѣ, мы видимъ наибольшее сходство ихъ съ *Rhinoceros Schleiermacheri* Kaup. изъ Эпшельсгейма <sup>1)</sup>, и *Rhin. Schleiermacheri* Gaudry изъ Пикерми <sup>2)</sup>. Нѣкоторыя изъ костей болѣе похожи на кости первой формы, другія—на кости второй. Но, принимая во вниманіе, что кости этого носорога въ обѣихъ названныхъ мѣстностяхъ были найдены не только не связанными между собою, но смѣшанными съ костями другихъ видовъ носорога (напр., *Rh. incisivus* etc.), оба названные ученые и не настаиваютъ на непремѣнной принадлежности всѣхъ костей тому животному, черепъ котораго они назвали *Rh. Schleiermacheri*, а относятъ ихъ къ этому виду предположительно. Поэтому, возможно, что нѣкоторыя изъ костей, отнесенныхъ къ этой формѣ, могутъ отличаться или вслѣдствіе разнаго возраста животныхъ, которымъ онѣ принадлежали, или разнаго пола, или принадлежать даже другому виду.

Хотя для верхней части черепа мы имѣемъ только переднюю часть носовыхъ костей, но онѣ настолько характерны для этого вида, что помогутъ намъ опредѣлить наше животное (табл. III рис. 1). Мы видимъ, что онѣ ограничены двумя почти прямыми линіями вверху и внизу, и что послѣдняя начинаетъ загибаться на 17 см. своей длины, направляясь назадъ и внизъ. Ея загибъ закругленъ. На черепѣ изъ Эпшельсгейма эти кости имѣютъ почти такое же очертаніе внизу, но нижняя линія начинаетъ загибаться нѣсколько раньше; тоже видно и на черепѣ изъ Пикерми. Передняя средняя линія у насъ такой же формы, какъ на черепѣ Каупа, но шереховатость для носового рога болѣе выражена въ послѣднемъ и менѣе на черепѣ изъ Пикерми, который кажется болѣе молодымъ. По толщинѣ эти кости приближаются къ костямъ черепа Каупа; но тогда какъ тамъ передній край закругленъ, у насъ есть вырѣзка какъ разъ по срединѣ—при слияніи обѣихъ носовыхъ костей. Если мы сравнимъ эту часть носовыхъ костей съ костями близкихъ къ этому виду формъ, напр., съ *Rhin. megarhinus* Christ. и *Rh. megarhinus* Simonelli <sup>3)</sup>, мы увидимъ, что у этого послѣдняго

<sup>1)</sup> J. Kaup. Ossements fossiles de Darmstadt. 1834. Cah. III. Pl. X, XI, XII.—J. Kaup. Beiträge z. näheren Kenntniss der urweltlichen Säugethiere. 1862. Pl. I, III, V, X.

<sup>2)</sup> A. Gaudry. Attique. Pl. XXXII.

<sup>3)</sup> J. Christol. Rhinoceros fossiles. 1835. Pl. II.—Simonelli. Rhinoceroti fossili. 1898. T. I.

<sup>1)</sup> V. Simonelli. Rhinoceroti fossili. 1898.

<sup>2)</sup> H. Osborn. The Extinct Rhinoceros. 1898. — H. Osborn. Phylogeny of the Rhinoceros of Europe. 1900.

<sup>3)</sup> Fr. Toula. Das Nashorn von Hundsheim. 1902.

<sup>4)</sup> Henry Osborn. The Extinct Rhinoceros. 1898.



онъ значительно длиннѣе и толще. У *Rh. sansaniensis* Lart-Filh. <sup>1)</sup>, напротивъ, конецъ тоньше и болѣе загнутъ внизъ. Линія, ограничивающая кость снизу, имѣетъ другую форму; она образуетъ почти прямой уголъ съ передней границей нижней челюсти.

Наконецъ, сравнивая съ *Rh. leptorhinus* Cuv. <sup>2)</sup>, мы встрѣчаемъ тамъ тонкую, плоскую кость, едва согнутую, лишенную выпуклости для рога, столь рѣзко замѣтную у *Rh. Schleiermachi*.

Между ископаемыми американскими носорогами я не знаю ни одного, носовыя кости котораго имѣли бы форму сходную съ нашими.

Между живущими формами эта часть нашего черепа находитъ наибольшее сходство съ яванскимъ носорогомъ какъ по общей формѣ угла, образуемаго верхней и передней линіей, такъ и по толщинѣ.

Итакъ, эта часть черепа Ананьевского носорога ближе всего подходитъ къ *Rh. Schleiermachi* Каур.

Сравнимъ теперь зубы.

Верхніе коренные (Табл. III, рис. 2, 2а). Взглянувъ на рис. 2 верхней челюсти съ зубами, прежде всего поражаетъ большой величиной этихъ зубовъ и странной формой послѣдняго кореннаго зуба ( $m^3$ ), который можетъ быть принятъ по своей формѣ скорѣе за второй коренной ( $m^2$ ).

Правый рядъ зубовъ состоитъ изъ шести коренныхъ; но передняя сторона  $pr^3$  позволяетъ предположить существованіе  $pr^4$ . Зубы эти больше изображенныхъ у Каупа и болѣе стертые; длина всей серіи равна 28 см. Значитъ наше животное было старше и крупнѣе. Главное сходство нашихъ зубовъ съ Кауповскими выражено въ формѣ и числѣ фасетокъ на жевательной поверхности и въ формѣ внѣшней стороны зубовъ съ раздвоенными, сильно выраженными передними углами. Хорошо сохранилась внѣшняя сторона зуба съ этимъ угломъ на нашемъ второмъ правомъ коренномъ; на другихъ зубахъ хотя онъ и сломанъ, но направленіе внѣшней стѣнки зуба свидѣтельствуетъ объ его существованіи. Сравнимъ каждый изъ нашихъ зубовъ съ зубами, изображенными у Каупа. Размѣры:

$pr^2$ .		$pr^3$ .		$pr^4$ .		$m^1$ .		$m^2$ .		$m^3$ .		
Эп.	Ак.	Эп.	Ак.	Эп.	Ак.	Эп.	Ак.	Эп.	Ак.	Эп.	Ак.	
										пр.	лѣв.	
35	38	40	45	42	50	55	60	54	58	45	55	60
(mm).												

<sup>1)</sup> H. Filhol. Mammifères de Sansan. 1891. Pl. XIII.—M. Duvernay. Rhinoceros fossiles. 1854. Pl. I.

<sup>2)</sup> G. Cuvier. Ossements fossiles. Pl. 47.—M. Pavlow. Rhinocoridae de la Russie. 1892. Pl. IV.

Размѣры взяты по внѣшней сторонѣ отъ одного угла до другого. Для  $m^1$  вдоль внѣшней стороны. Форма и размѣры  $pr^2$  очень сходны, съ той разницей, что три фасетки еще открыты у Каупа и закрыты уже у насъ. На своей передней сторонѣ зубъ этотъ имѣетъ воротникъ и указаніе на существованіе  $pr^4$ , который долженъ былъ быть значительно меньше  $pr^2$ .

Второй предкоренной  $pr^2$  имѣетъ на жевательной поверхности двѣ закрытыя фасетки, какъ это изображено и у Каупа. Но у насъ средняя фасетка лишена выступающей складки эмали на ея верхнемъ краѣ. Тоже можно сказать и объ  $pr^1$ . Воротникъ у этихъ двухъ зубовъ находится на внѣшнепередней сторонѣ передняго гребня. Внѣшняя сторона у  $pr^2$  прямая со складкой эмали у передняго угла.

Первый коренной зубъ  $m^1$  имѣетъ всѣ признаки этого зуба Эпнельштеймского носорога: форму обонхъ гребней, среднюю долинку, направленіе складки эмали и внѣшнюю стѣнку. Здѣсь также недостаетъ складки эмали въ верхней фасеткѣ средней долинки, какъ на  $pr^1$ . Этотъ признакъ повторяется на  $m^2$  у нашей формы, тогда какъ у Каупа существуетъ двѣ складки въ этой фасеткѣ. Но эту разницу можно объяснить старшимъ возрастомъ носорога изъ Ананьева, когда подобныя складки уже стерлись. Слѣды воротника видны на этихъ двухъ зубахъ на переднемъ внѣшнемъ углу.

Третій коренной зубъ  $m^3$  правой стороны по формѣ своей похожъ болѣе на  $m^2$ , чѣмъ на обыкновенный  $m^3$  носорога, имѣющій всегда треугольную форму. Онъ состоитъ изъ внѣшней стороны, передняго гребня и большого бугра  $t$  на мѣстѣ задняго гребня (у другихъ зубовъ), что придаетъ этому зубу четырехугольную форму. Обращаясь къ послѣднему зубу лѣвой стороны (рис. 2а), отъ которой мы имѣемъ только два зуба ( $m^2$ ,  $m^3$ ), мы находимъ тамъ зубъ обыкновенной треугольной формы, вполне отвѣчающій рисунку Каупа. На правомъ бугоръ оттолкнувъ, такъ сказать, задній край зуба впередъ и ставъ на его мѣсто, симулируя внутреннюю часть задняго гребня другихъ коренныхъ зубовъ, но не сливаясь съ другими частями зуба. Двѣ маленькія складки эмали, направляющіяся въ среднюю долинку у  $m^3$  лѣваго существуютъ и здѣсь, что дѣлаетъ этотъ зубъ болѣе сложнымъ, чѣмъ у Каупа. Но что обозначаетъ этотъ большой бугоръ, называющій такъ странно форму праваго  $m^3$ ? Едва ли можно допустить, что это шагъ впередъ на пути прогрессивнаго развитія послѣдняго кореннаго зуба носороговъ.

Рисунокъ черепа *Rhinoc. Schleiermachi* Wagn. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> A. Wagner. Fossil. Säugethier. Ueberreste von Pickerm. Taf. VI



изъ Пикерми можетъ служить только для поверхностнаго сравненiя; его носовыя кости сильно отличаются отъ костей носорога Каупа и нашего и напоминаютъ больше кости *Rhin. pachignatus* Wag. Зубы не изображены съ ихъ жевательной поверхности.

*Rhinoceros Schleiermachersi* Gaud. изъ горы Леберонъ <sup>1)</sup> представленъ кускомъ нижней челюсти молодого животнаго съ молочными зубами, вслѣдствiе чего его неудобно сравнивать съ нашими, болѣе старыми. Этотъ же видъ изъ Пикерми представленъ у проф. Годри <sup>2)</sup> черепомъ съ шестью коренными зубами. Зубы эти не изображены съ жевательной поверхности, что заставило меня обратиться къ знаменитому автору съ покорнѣйшею просьбой прислать мнѣ слѣпокъ этихъ зубовъ для сравненiя. Со своей всегдашней любезностью проф. Годри исполнилъ мою просьбу, за что я выражаю ему мою глубокую благодарность.

Но зубы оказались значительно моложе нашихъ ( $m^1$  едва стертъ,  $m^2$  совершенно еще не тронутъ стираниемъ), такъ что сравненiе можетъ касаться только размѣровъ и общей формы, что и отвѣчаетъ нашей.

Новый экземпляръ *Rhin. Schleiermachersi* съ острова Самоса описанъ недавно г. Веберомъ въ Бюллетеняхъ Моск. Общ. Испыт. Природы <sup>3)</sup>.

Верхнiе коренные зубы, которые изображаетъ авторъ, имѣютъ почти тѣ же размѣры, что и наши (Ан. 25 см. и Сам. 24 см.). Что касается жевательной поверхности зубовъ, она отличается большимъ развитiемъ крючка эмали на  $m^1$  и  $m^2$ , что можетъ зависѣть отъ меньшаго стираниа; средняя долина болѣе узка, чѣмъ у нашего.

Если мы сравнимъ наши зубы съ зубами формъ наиболѣе близкихъ, напр. *Rhin. sansaniensis* Lart.-Fil., то прежде всего замѣтимъ разницу въ размѣрахъ; послѣднiе будутъ много меньше; по строенiю они проще, хотя того же типа.

Нѣкоторые изъ отдѣльныхъ зубовъ *Rhin. megarhinus* Gerv. et Christol могли бы быть смѣшаны съ нашими, если бы мы имѣли только разрозненные зубы. Сравнивая рисунки челюстей, данные Кристолемъ и Жерве для этого вида, съ нашими, мы находимъ прежде всего разницу между обѣими французскими формами, изъ которыхъ удлинненные зубы у Кристоля совершенно не соответствуютъ четырехугольнымъ у Жерве, которые похожи на наши. Форма фасетокъ, средняя долина и гребни представляютъ много сходнаго у *Rhin. megarhinus* Gerv. и *Rhin. Schleiermachersi* Кауп., и не легко избѣжать ошибки при опредѣленiи отдѣльныхъ

зубовъ этихъ двухъ видовъ; генетическое отношенiе ихъ объясняетъ это сходство, также какъ, съ другой стороны, сходство *Rhinoc. Schleiermachersi* съ *Rh. sansaniensis*.

Нижняя челюсть (Табл. III, рис. 3, 3а, 3б). Правая сторона почти цѣльная; сломанъ только небольшой кончикъ коронаднаго отростка и кондилуса.

Коренныхъ пять; первый коренной сломанъ ( $pr_3$ ). Передняя, склеенная, часть имѣетъ двѣ большiя лунки для рѣзцовъ и между ними двѣ очень маленькiя, которыя своими нижними концами впадаютъ въ большiя. Найденный отдѣльно большой рѣзецъ подходитъ къ правой лункѣ. Лѣвая сторона челюсти сломана и въ ней сохранились только четыре зуба. Мы опишемъ правую сторону. Длина ея отъ задняго края и до конца рѣзца 59 см. Высота 34 см. отъ верхушки апофизы (немного сломанной) до нижняго края. Горизонтальная часть челюсти очень толста. По общей формѣ она очень похожа на челюсть изъ Эпшельсгейма, хотя есть небольшiя отличiя, напр., нижняя линiя болѣе прямая у послѣдняго, а у нашего она закруглена и переходитъ ея на переднюю часть челюсти менѣе замѣтенъ. Направленiе рѣзцовъ у насъ болѣе косое.

Шесть коренныхъ зубовъ правой стороны занимаютъ 28 см. въ длину. Форма лунокъ вполне соответствуетъ лункамъ Каупа, но стирание болѣе сильное, какъ это было уже замѣчено и для верхнихъ коренныхъ. На первомъ предкоренномъ почти нѣтъ слѣдовъ лунокъ. Альвеоль для большого рѣзца сломана на своей внѣшней сторонѣ; она имѣетъ въ длину 7,5 см. и идетъ въ глубину челюсти. Въ ея верхнюю внутреннюю часть открывается альвеоль маленькаго рѣзца.

Рѣзецъ (рис. 3б) имѣетъ въ длину 8 см.; его заднiй конецъ немного сломанъ. Та часть рѣзца, которая выходила наружу, рѣзко отграничена на разстоянiи 2 см. отъ внѣшняго края (maximum). Стертая поверхность представляетъ неправильный овалъ. Этотъ рѣзецъ меньше того, который изображенъ у Каупа. Длина передней симфизы челюсти, отъ ея внутренняго края и до передняго края альвеоли для маленькаго рѣзца = 18 см. Пространство между переднимъ краемъ  $pr_3$  и краемъ большого рѣзца 12 см.; у Каупа оно = 15 см. Здѣсь рѣзцы болѣе выходятъ наружу, но это можетъ зависѣть отъ возраста. Обѣ маленькiя альвеоли занимаютъ 2,2 см.

Наша челюсть отличается очень ясно отъ *Rh. sansaniensis* Lart.-Fil. <sup>1)</sup>, которая къ ней ближе всѣхъ по формѣ рѣзцовъ. Отличiе выражается въ присутствiи  $pr_4$ , въ удлиненной формѣ симфизы; болѣе неровнымъ

<sup>1)</sup> Albert Gaudry. Mont Leberon. Pl. III, IV.

<sup>2)</sup> Albert Gaudry. Attique. Pl. XXXII.

<sup>3)</sup> M. Weber. Ueber Tertiäre Rhinocerotiden von der Insel Samos. Bull. Moscov. 1904. 3 Taf.

<sup>1)</sup> M. Duvernois. Rhinoceros fossiles. 1854. Pl. V.—H. Fihol. Mammifères de Sansan. Pl. XIII.

нижнимъ краемъ, меньшей величиной, позволяющей отличить челюсть *Rhin. zapsaniensis*, найденную даже отдѣльно отъ черепа. Итакъ, мы видимъ, что нашъ *Rhin. Schleiermachi* имѣетъ въ нижней челюсти нѣкоторое сходство съ французской формой: нижній край ея, меньшіе рѣзцы направленные болѣе впередъ, чѣмъ вверхъ. Ее нельзя смѣшать ни съ челюстью *Rhin. megarhinus* Christ, ни съ *Rhin. pachignatus* Wagn., ни съ *Rhin. leptorhinus* Cuv., вслѣдствіе отсутствія рѣзцовъ у этихъ формъ, кромѣ другихъ признаковъ. Изъ живущихъ носороговъ она ближе другихъ къ яванскому; но пространство между  $pr_2$  и рѣзцомъ у послѣдняго много больше.

Атласъ (Табл. III, рис. 4) довольно плохой сохранности; только правая его половина съ хорошо сохранившимся крыломъ можетъ быть сравнена и позволяеть сдѣлать измѣренія. Длина этой половины, отъ вѣшняго края крыла до середины позвонка = 18.5 см. Высота крыла 12 см. Верхнее отверстіе для сосудовъ открыто, тогда какъ на рисункѣ Каупа оно закрыто. Выпуклость на нижне-задней поверхности удлинена. Линія, ограничивающая нижній край атласа и крыла его, соотвѣтствуютъ такимъ же у Каупа. На заднемъ концѣ крыла существуетъ выемка, отстоящая на четыре см. отъ угла крыла. Край сочленованной поверхности съ затылочнымъ мыщелкомъ и край нижней фасетки для 2-го позвонка сломаны и не могутъ быть измѣрены. Отдѣльно найденный мыщелокъ имѣетъ въ длину 10 см.

Я даю на т. III, рис. 5, третій шейный позвонокъ съ его задней стороны, гдѣ видны размѣры его сочленованной поверхности съ 4-мъ позвонкомъ. Высота ея 8 см., ширина 7,5 см. Вверху виденъ спинной отростокъ 2-го позвонка, отдѣлать который я не рѣшилась, вслѣдствіе очень сильнаго скрѣпленія ихъ. По плохой сохранности я его не изображаю. Позвонки эти ближе всего подходятъ къ изображеннымъ Каупомъ для *Rh. Schleiermachi* (Т. III).

Бедро (Табл. III, рис. 6) довольно хорошей сохранности; у него сломанъ только край третьяго вертела и часть колѣннаго сочлененія. Наибольшая длина его по внутреннему краю 55 см., по вѣшнему 54 см. Ширина по линіи, проходящей подъ сочленованной головкой, 20 см., черезъ середину 3-го вертела 17 см.; между краями двухъ нижнихъ мыщелковъ 16 см. Верхняя граница 3-го вертела отстоитъ на 22 см. отъ верхушки большого вертела; нижняя на 19 см. отъ основанія вѣшняго мыщелка.

Сравнивая нашу кость съ рисунками у Каупа и Годри, данными для *Rhinoc. Schleiermachi*, мы видимъ нѣкоторую разницу. Отъ бедра изъ Эппельсгейма наше отличается большей массивностью; его третій вертелъ шире. Отношенія его длины къ ширинѣ болѣе совпа-

даютъ съ костями изъ Пикерми и Леберона. Я должна, впрочемъ, замѣтить здѣсь, что размѣры, указанные Каупомъ въ текстѣ, не вполне совпадаютъ съ размѣрами рисунка; напр., длина, указанная въ текстѣ 55 см., на рисункѣ всего 42 см. Третій вертелъ уже у Каупа, чѣмъ у Годри и у насъ (8 см., 10 см., 12 см.).

Большая берцовая лѣвая. (Табл. III рис. 7). Мы имѣемъ двѣ верхнихъ трети этой кости длиною въ 30 см., къ которой подходитъ верхній же конецъ малой берцовой. Кости эти принадлежатъ той же ногѣ, что и описанное сейчасъ бедро. Хотя мы и не можемъ указать ея точную длину, вслѣдствіе ея неполноты, но, сравнивая сохранившуюся часть съ тою же костью изъ Пикерми, Эппельсгейма и Леберона, мы можемъ съ увѣренностью сказать, что она не меньше ихъ. Продольный гребень очень развитъ и сильно выступаетъ. Выступы между мыщелками очень значительно возвышаются; все это соотвѣтствуетъ рисункамъ Каупа и Годри. Наибольшій верхній поперечный діаметръ этой кости, на сочленованной поверхности = 14 см. Верхняя часть, имѣющаяся у насъ малой берцовой (рис. 8), длиною въ 18 см., расширена на верхнемъ своемъ концѣ; далѣе кость становится сжатой и прилегаетъ къ большой берцовой узкой поверхностью отъ 1—2 см. У Каупа нѣтъ рисунка этой кости, а на рисункѣ, данномъ Годри, вмѣстѣ съ большой берцовой, кость эта кажется болѣе толстой, чѣмъ наша, и прикасается къ большой берцовой только своими двумя концами.

Мы имѣемъ три плюсневые кости лѣвой ступни.

Средняя плюсневая (met. III. Табл. III, рис. 9) цѣльная. Длина ея 18 см. на внутренней, 17 см. на вѣшной сторонѣ и 17,5 см. по срединѣ. Ширина ея верхней сочленованной поверхности 6 см., нижней 5,2 см. У Каупа мы не встрѣчаемъ рисунка этой кости; у Годри она меньше. Кость эта, какъ и двѣ слѣдующія, представляетъ большое сходство съ рисункомъ Кювье (Pl. 43, f. 4) съ Явы?

Плюсневая IV (met. IV. Табл. III рис. 9), прекрасно приходится къ предъидущей и отличается согнутой формой. Длина ея 15 см. по срединѣ. Ея фасетка для кубоидной кости широкая = 4 см.; нижній конецъ очень толстый, почти четырехугольный. Нижняя сочленованная поверхность занимаетъ 3 см. Этой кости также нѣтъ у Каупа. Нижній конецъ ея, найденный Годри въ Леборонѣ, кажется менѣе толстымъ, чѣмъ нашъ, особенно въ нижнемъ концѣ.

Плюсневая II (met. II. Табл. III, рис. 9) сломана въ верхнемъ концѣ. Она очень толста и сжата съ боковъ въ своей верхней половинѣ, а въ нижней спереди назадъ. Ширина нижней сочленованной поверхности ея = 3 см. Изъ фалангъ имѣю вторую средняго пальца (Т. III рис. 9а). Ширина ея 5,2 см. по сре-



динѣ, высота 3,1 см. Верхняя поверхность = 4,8 см., нижняя 4,2 см. По размѣрамъ она вполне подходитъ къ средней шюсевой, только что описанной. Для сравненiя мы не имѣемъ этой кости ни у Каупа, ни у Годри для *Rh. Schleiermachi*.

Изучивъ и сравнивъ всѣ части скелета носорога, найденнаго возлѣ г. Анаьева, мы приходимъ къ заключенiю, что онъ ближе всего стоитъ къ *Rhin. Schleiermachi* Кауп., извѣстному въ Эпельсгеймѣ, въ Пикерии, въ Леберонѣ, и очень бѣдно представленному до сихъ поръ въ Россiи.

Пески, въ которыхъ найдены эти кости и которые носятъ названiе «Балтскихъ», лежатъ на известнякѣ заключающемъ массу *Cardium cf. hispidum*, *Mastra subcaspia* и *M. Karabugasica* Andr. Послѣднихъ профессоръ Андрусовъ считаетъ характерными для верхняго мѣотическаго яруса.

Болѣе раннiя находки остатковъ этого вида были указаны Н. Соколовымъ, въ 1889 г., въ пескахъ Пичугинскаго карьера — близъ Кривого Рога <sup>1)</sup>, которые авторъ относитъ къ верхнему мiоцену и гдѣ найдена была нижняя челюсть носорога вмѣстѣ съ двумя зубами *Mastodon tapiroides*. Мною <sup>2)</sup>, въ 1896 г., описаны и изображены два зуба изъ Балтскихъ песковъ, Подольской губ., Балтскаго уѣзда. Изъ этого слѣдуетъ, что теперешняя находка *Rh. Schleiermachi* въ пескахъ г. Анаьева представляетъ большой интересъ по своей сравнительной полнотѣ; кости, завѣдомо принадлежавшия одному экземпляру, даютъ возможность составить болѣе вѣрное понятiе о цѣломъ животномъ.

Я хочу воспользоваться этой работой о носорогѣ, чтобы указать на нѣкоторые интересные факты, которые я подмѣтила, посѣщая различные музеи. Дѣло касается череповъ *Rhin. tichorhinus*. Кто ихъ не знаетъ, этихъ громадныхъ, удлиненныхъ, съ костяной носовой перегородкой череповъ, съ ихъ такими особенными, ото всѣхъ другихъ носороговъ отличающимися, зубами? Между тѣмъ, когда я работала нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Казанскомъ Университетѣ, у проф. Штукенберга, изучая послѣтретичныя жвачныя, мое вниманiе было остановлено черепомъ носорога, находящимся въ тамошнемъ музеѣ, который, не имѣя носовой перегородки, представлялъ другiе признаки присущiе *Rhin. tichorhinus*. Позже, въ музеѣ Тюменскаго реальнаго училища, у И. Я. Слоцова я опять увидела черепъ носорога, остановившiй мое вниманiе еще болѣе, чѣмъ казанскiй. Здѣсь черепъ носорога имѣлъ костяную но-

совую перегородку, но она вынималась совершенно свободно, при чемъ на нижней поверхности носовыхъ костей не оставалось слѣда прикрѣпленiя этой костяной перегородки. По другимъ признакамъ это былъ настоящiй *Rhinoc. tichorhinus*. Занеся въ мою записную книжку эти оба интересные для меня факта, я тогда не могла на нихъ долѣе остановиться, занятая изученiемъ другого матеріала.

Теперь, вернувшись временно къ изученiю носороговъ, я вспомнила о нихъ и немедленно обратилась къ проф. Штукенбергу, прося прислать интересующiй меня черепъ. Въ отвѣтъ я получила два такихъ черепа, присланные мнѣ со всегдашнею готовностью помочь въ работѣ; эту готовность мнѣ пришлось уже оцѣнивать не одинъ разъ, за что я выражаю здѣсь профессору моею душевную благодарность.

Оба черепа совершенно лишены носовой перегородки, но у одного изъ нихъ сохранился слабый слѣдъ ея, на нижней поверхности носовыхъ костей, тогда какъ на другомъ нѣтъ и слѣда ея. Зубы бесспорно *Rhin. tichorhinus*. Очевидно, передо мною былъ новый, неизвѣстный мнѣ фактъ, и я принялась пересматривать литературу о *Rh. tichorhinus* съ желанiемъ узнать, былъ ли у кого-нибудь, когда либо изображенъ черепъ этого вида, у котораго такъ легко выпадаетъ носовая перегородка. Долго я ничего не могла найти; наконецъ, я встрѣтила работу г. Шредера <sup>1)</sup>, въ которой онъ описываетъ черепъ, подобный казанскимъ, у котораго перегородка вынимается свободно, и онъ становится тогда похожъ на черепъ, лишенный совершенно ея. Послѣ описанiя черепа, авторъ указываетъ на два черепа, описанные мною подъ именемъ *Rh. leptorhinus* <sup>2)</sup> въ 1892 г., и относитъ ихъ къ *Rh. tichorhinus*, лишенному носовой перегородки. Черепъ, который изображаетъ г. Шредеръ, плохой сохранности — повреждена затылочная часть — и такъ какъ я не знаю въ литературѣ лучшаго изображенiя, то считаю не лишнимъ дать здѣсь описанiе и снимки двухъ казанскихъ череповъ, различнаго возраста.

### *Rhinoceros tichorhinus*.

Табл. III, рис. 10, 11, 11а.

Оба они добыты съ береговъ Волги, Казанской губернии, и принадлежали еще молодымъ экземплярамъ, изъ которыхъ одинъ (рис. 10) сохранилъ еще послѣднiй молочный зубъ, прикрывающiй послѣднiй предкоренной (*pr*<sup>1)</sup>). Второй коренной еще не тронуть сти-

<sup>1)</sup> Н. Соколовъ. Геолог. изслѣдованiя въ южн. части Екатеринославск. губ. Изв. Геолог. Комит. 1889. № 6.

<sup>2)</sup> Marie Pavlow. Nouveaux mammif. tertiaires. Bull. Moscou. 1896.

<sup>1)</sup> H. Schröder. Jahrbuch d. K. Preuss. Geolog. Landesanstalt. Berlin. XX. 1899. S. 286, T. XV.

<sup>2)</sup> Marie Pavlow. Rhinocoridae de la Russie. Bull. Moscou. 1892. Pl. IV.



раниемъ ( $m^2$ ), а третій ( $m^3$ ) находится еще въ челюсти. Второй черепъ (рис. 11<sup>1</sup>), 11а), нѣсколько старше;  $pr^1$  уже вышелъ наружу, но еще не стертъ; также и  $m^2$ ;  $m^3$  еще въ челюсти. Зубы, которые видны на рис. 11а, принадлежатъ безспорно *Rhin. tichorhinus*. Зубы перваго черепа (рис. 10) этого же типа.

Взглянувъ на черепа (рис. 10 и 11), не трудно замѣтить, что, несмотря на незначительную разницу въ возрастѣ (по зубамъ), они представляютъ другія различія, болѣе замѣтныя. Такъ, носовыя кости гораздо тоньше въ черепѣ рис. 10; шереховатости на верхней поверхности этихъ костей почти нѣтъ. Затылочная часть черепа менѣе поднята и ея темная часть не выпукла. На нижней поверхности носовыхъ костей видна шереховатость на рис. 11а, отсутствующая на черепѣ рис. 10. Носовая вырѣзка оканчивается надъ  $pr^2$  на черепѣ 11 и надъ  $pr^3$  на черепѣ 10.

Передній край орбиты находится надъ границей между  $m^2$  и  $m^3$  на рис. 11, и надъ серединой  $m^2$  на рис. 10. Межчелюстные кости почти прямыя на рис. 10 и приподнятыя на рис. 11. Очевидно, что всѣ эти различія зависятъ отъ возраста и самое большее отъ пола; но онѣ такъ значительны въ общемъ, что если бы черепъ рис. 10 былъ найденъ безъ зубовъ, его легко было бы отнести къ животному, «лишенному перегородки». И дѣйствительно, сравнивая его съ типомъ *Rhin. leptorhinus* Cuv. и нашимъ (1892. Т. IV), мы болѣе затруднимся указать разницу между этими послѣдними и нашимъ черепомъ, рис. 10, чѣмъ между двумя казанскими черепами, заведомо принадлежавшими *Rhin. tichorhinus*. Значеніе вида, установленнаго Кювье, очень оспаривалось Кристолемъ<sup>2)</sup> въ 1835 г., который видѣлъ въ этомъ черепѣ — черепѣ *Rhin. tichorhinus*, случайно лишенный перегородки. Эта точка зрѣнія оспаривалась Фальконеромъ<sup>3)</sup>, видѣвшимъ этотъ черепъ въ Миланѣ (Кювье и Кристолю имѣли только рисунки съ него) и давшимъ описаніе зубовъ, которые онъ отождествляетъ съ зубами *Rhin. megarhinus* Christ., что дало ему поводъ отождествить и черепъ *Rh. leptorhinus* Cuv. съ *Rh. megarhinus* Christ. Но, судя по имѣющимся рисункамъ, эти два черепа слишкомъ различны, чтобы можно было ихъ считать однимъ и тѣмъ же видомъ.

Въ моей прежней работѣ я сохранила видъ Кювье, какъ отличный отъ вида Кристоля и отождествила описанные мною два черепа съ видомъ Кювье, хотя они были найдены въ послѣднихъ отложеніяхъ. Въ табличкѣ, данной мною въ той работѣ о развитіи но-

<sup>1)</sup> Затылочный мыщелокъ болѣе закругленъ на рисункѣ, чѣмъ на оригиналѣ.

<sup>2)</sup> Christol. *Rhinocerotidae fossiles*. 1835.

<sup>3)</sup> Falconer. *Palaeontol. Memoirs*. Vol. II, p. 381.

сороговъ, вкрасась ошибка: *Rhin. megarhinus* Chr. поставленъ въ постъ-плиоценъ вмѣсто *Rh. leptorhinus* (нашъ).

Указывая на все это, я вовсе не хочу уменьшить значеніе черепа Кювье, какъ отдѣльнаго вида; я хочу только подчеркнуть то сходство, которое можетъ существовать между этимъ черепомъ и молодымъ черепомъ *Rh. tichorhinus*, у котораго выпала перегородка, не оставивъ слѣдовъ на носовыхъ костяхъ и у котораго не сохранились зубы. Съ другой стороны, я не могу такъ рѣшительно, какъ дѣлаетъ это г. Шредеръ, отнести къ *Rh. tichorhinus*, описанные мною раньше два черепа подъ именемъ *Rh. leptorhinus* Cuv. Различія, на которыя я указывала, описывая эти черепа, между ними и послѣднимъ видомъ, дѣйствительно существуютъ и они едва ли могутъ быть объяснены возрастомъ. Сейчасъ передо мною одинъ изъ этихъ череповъ, принадлежащій Зоологическому музею Московскаго Университета, которымъ я пользуюсь для сравненія, благодаря любезности заведующаго музеемъ Г. А. Кожевникова. Черепъ этотъ почти одного возраста съ рис. 10 изъ Казани, судя по швамъ еще не вполне закрытымъ; однако, отличія все-таки существуютъ: такъ, на московскомъ черепѣ существуетъ замкнутое отверстіе для сосудовъ возлѣ орбиты, длина носовыхъ костей болѣе значительная, и онѣ болѣе согнуты, *meatus* болѣе открытъ, шереховатость носовыхъ костей значительнѣе и почти равна существующей на черепѣ рис. 11, который старше и сохраняетъ уже отпечатокъ носовой перегородки.

Въ своей работѣ, которая должна сдѣлаться классической по богатству собраннаго и обработаннаго въ ней матеріала, проф. Ф. Тула даетъ, между прочимъ, описаніе, сопровождаемое многими рисунками, нѣсколькихъ носовыхъ костей различныхъ череповъ *Rhin. Sumatrensis*, нынѣ живущаго. На этихъ костяхъ видны слѣды окостенѣвшей отчасти носовой перегородки, которая напоминаетъ, по словамъ автора, перегородку, существующую у *Rhin. leptorhinus* Ow. и Н. Woodward. Эти факты имѣютъ громадное значеніе и большой интересъ. Они указываютъ на то, что если бы мы захотѣли основываться только на присутствіи или отсутствіи носовой перегородки, какъ самостоятельнаго признака, для опредѣленія *Rhin. tichorhinus*, то пришлось бы, пожалуй, признать существованіе въ настоящее время на о-вѣ Суматрѣ *R. tichorhinus* или, по крайней мѣрѣ, *Rh. hemiteocus!*

Оканчивая эту работу, я позволяю себѣ выразить сильнѣйшее желаніе, чтобы типъ черепа *Rhin. leptorhinus* Cuv., находящійся въ Миланѣ, былъ бы сфотографированъ, вмѣстѣ съ жевательной поверхностью зубовъ, и было-бы опубликовано точное описаніе его; этимъ устра-



вились бы тѣ споры, которые возникали о немъ, и недоразумѣнiя при опредѣленiи по немъ другихъ ископаемыхъ, увеличенныя еще Оуеномъ, пожелавшимъ дать это же видовое названiе носорогу съ обломанной перегородкой и лишенному зубовъ (можетъ быть, тоже *Rh. tichorhinus* fig. 181) и другими палеонтологами, отождествлявшими его съ *Rh. megarhinus* Chr., не зная зубовъ типа Кювье.

1904 г. Декабрь. Москва.

### Liste des travaux consulté pour l'ouvrage.

#### Списокъ упомянутыхъ работъ.

- N. Andrussow.** Beiträge z. Kenntniss des Kaspischen Neogen. Die Aktschagylschichten. 1905. Mit 5 Tafeln *Mém. Comité Géolog. Vol. XV. № 4.*
- De Blainville.** Ostéographie. Rhinoceros. Atlas.
- G. Cuvier.** Ossements fossiles. Pt. II. Vol. 3.
- M. De Christol.** Rhinoceros fossiles. Av. 3 pl. *Ann. Sc. Natur. Sér. Serie. 1835.*
- I. F. Brandt.** De Rhinocerotis Antiquitatis. Av. 25 Pl. *Mém. Ac. St. Pétersb. Serie VI. T. 5. 1849.*
- I. F. Brandt.** Versuch einer Monographie der Tichorhinen Nashörner. Mit 11 Taf. *Mém. Ac. S.-Pétersb. T. XXIV. 1877.*
- Ch. Dèpèret.** Vertèbres fossiles du Roussillon. *Ann. Sc. Géol. 1885. T. 17. Pl. 1, 3.*
- M. Duvernay.** Rhinoceros fossiles. Av. 8 pl. *Archives du Muséum. 1859.*
- E. Eichwald.** Naturhistor. Skizze v. Lithauen, Volhynien und Podolien. 1830.
- E. Eichwald.** Paléontologie de la Russie. Nouv. period. 1850. Avec Atlas.
- Ed. Cope.** The Extinct Vertebrata New Mexico 1876. Un. St. Geogr. - Survey. IV. (*Aphelops meridionalis* Pl. 73, 74).
- H. Falconer.** Palaeontolog. Memoirs. Vol. I.
- O. Fraas.** Die Fauna v. Steinheim. 1876. Taf. VI, VII.
- Albert Gaudry.** Animaux fossiles de l'Attique. Av. Atlas. 1862—7.
- Albert Gaudry.** Anim. foss. M. Leberon. 1873.
- A. Hofmann.** Die Fauna v. Göriach. *Abh. K. K. Geol. Reichsanst. 1893. T. IX—X.*
- Hilber.** Sarmat. Conchylien Oststeiermark. 1891.
- P. Gervais.** Zool. et paléontol. Françaises Pl. I. II.
- J. Kaup.** Ossem. fossil. de Darmstadt. III cahier. Atlas. 1834.
- J. Kaup.** Beiträge zur näheren Kenntniss... 1862. I. Heft. Taf. 1—10.
- R. Lydekker.** Sivalik Rhinocoridae. *Palaeont. India Ser. X. Vol. II. 1881. Pl. I—IX.*
- R. Lydekker.** Catalogue of fossil Mammalia. Pt. III.
- Hermann v. Meyer.** Die fossilen Zähne und Knochen v. Georgensgmünd in Bayern. 1834. Taf. III—VI.
- Marie Pavlow.** Les Rhinocoridae de la Russie. Avec planches. *Bull. Moscou. 1892, 1896, 1901.*
- H. Osborn.** The Extinct Rhinoceros. *Mem. Amer. Mus. Nat. History. 1898. Vol. I.*
- H. Osborn.** Phylogeny of the Rhinoceros of Europe (*Amer. Mus.*). 1900.
- H. Osborn.** New Miocene Rhinoceroses with Revision of Known Species (*Am. Mus.*). 1904.
- R. Owen.** British fossil Mammals and Birds.
- H. Schroeder.** Schädel eines jungen Rhinoceros antiquitatis Blum. (*Jahrb. d. Preuss. Geol. Landesanstalt. 1899.*)
- Sandberger.** Land- und Süßwasser Conchylien. T. VIII. Fig. 1a.
- V. Simonelli.** Rhinoceroni fossili del Museo di Parma. *Palaeontogr. Italica. 1898. Tav. I—VIII.*
- F. Toula.** Das Nashorn v. Hundsheim. *Abh. K. K. Geol. Reichsanstalt. Bd. XIX. 1902. 12 Taf.*
- P. S. Pallas.** De ossibus Sibiriae fossilibus Rhinocerotum. *Novi Comment. Ac. Sc. Imper. Petropolitana. Tom. XIII. 1768. id. 1772. Tome XVII.*
- A. Wagner.** Neue Beiträge zur Kenntniss der fossil. Säugeth. Ueberreste v. Pikermi. *Abh. Mathem. Physik. Classe. d. Bayr. Akad. 1857. Taf. VI*
- M. Weber.** Ueber tertiäre Rhinocerotiden von der Insel Samos. *Bull. Moscou. 1904. 3 Taf.*

### Explication de planche.

#### Объясненiе таблицы.

#### Rhinoceros cf. *Schleiermacheri* Kaup. d'Ananiew.

- Fig. 1. Os naseaux.
- \* 2. Molaires supérieures, côté droit.
- \* 2a. Id. côté gauche.
- \* 3. Mandibule.
- \* 3a. Molaires inférieures, côté droit.
- \* 3b. Incisive du côté droit.
- \* 4. Atlas.
- \* 5. 3-me et 2-me vertèbres cervicales.
- \* 6. Femur droit.
- \* 7. Tibia } partie supérieure.
- \* 8. Fibula }
- \* 9. Metatarses II, III, IV.
- \* 9a. Falange (2-e).

**Rhinoceros tichorhinus** Blum.

Fig. 10. Crâne de Kasan.

- » 11, 11a. Crâne un peu plus âgé de Kasan.
- » 12, 12a. *Cardium* cf. *hispidum* Eichw.
- » 13. Id. plus petit.
- » 14—15. *Macra subcaspia* Andr.
- » 16. *Macra Karabugasica* Andr.

Tout les originaux se trouvent au Cabinet géologique de l'Université de Moscou, excepté le 10 et 11—à Kasan.

**Rhinoceros** cf. **Schleiermacheri** Kaup.

- Рис. 1. Носовыя кости.  
 » 2. Верхніе коренныя зубы, правая сторона.  
 » 2а. Тоже, лѣвая сторона.  
 » 3. Нижняя челюсть.  
 » 3а. Зубы нижней челюсти, правая сторона.  
 » 3б. Правый нижний рѣзецъ.

- Рис. 4. 1-й шейный позвонокъ.  
 » 5. 3-й и 2-й шейные позвонки.  
 » 6. Правое бедро.  
 » 7. Большая берцовая } верхняя часть.  
 » 8. Малая берцовая }  
 » 9. Пястные кости, II, III, IV.  
 » 9а. Фаланга (2-я).

**Rhinoceros tichorhinus** Blum.

Рис. 10. Черепъ изъ Казанской губ. (въ Казанскомъ Университетѣ).

- » 11, 11а. Черепъ немного старше изъ Казанской губ. (въ Казанскомъ Университетѣ).
- » 12, 12а, 13. *Cardium* cf. *hispidum* Eichw.
- » 14—15. *Macra subcaspia* Andr.
- » 16. *Macra Karabugasica* Andr.

Всѣ оригиналы находятся въ Московскомъ Университетѣ, кромѣ 10 и 11 рис.

## Кристаллическія превращенія и ростъ въ твердой средѣ.

Е. С. Федорова.

Самое заглавіе этой замѣтки находится въ противорѣчій со всѣми наблюденіями по кристаллогенезису, доселѣ мною сдѣланными, какъ опубликованными, такъ и неопубликованными. Мои наблюденія всегда приводили меня къ убѣжденію, что вообще превращенія въ кристаллахъ непосредственно никогда не совершаются. Всегда вообще имѣютъ мѣсто лишь новообразование и идущее рядомъ раствореніе или улетучиваніе; да и то все это наблюдалось мною въ жидкой или газовой, но никоимъ образомъ не въ твердой средѣ.

Однако и описываемыя здѣсь новыя наблюденія нисколько не поколебали меня въ моихъ предшествовавшихъ выводахъ, а заглавіе только выражаетъ фактъ наблюденія во всей его эмпиричности, и, какъ это столь часто случается, въ чисто обманчивой эмпиричности, когда то, что, повидимому, непосредственно наблюдаешь на самомъ дѣлѣ вовсе и не совершается, а то, что совершается дѣйствительно, становится понятнымъ лишь при изученіи нѣкоторыхъ мелкихъ деталей, могущихъ даже не обратить на себя вниманія наблюдателя.

На классическомъ примѣрѣ кристалловъ азотно-

амміачной соли я показалъ <sup>1)</sup>, что неустойчивая разность этой соли, выкристаллизованная при высшей температурѣ въ присутствіи новообразующейся разности, устойчивой при обыкновенной температурѣ, постепенно и медленно растворяется даже въ средѣ затвердѣвшаго канадскаго бальзама. На моемъ опытѣ это превращеніе совершалось въ теченіе полусутокъ, причѣмъ неустойчивыя кристаллы очень медленно растворялись, а устойчивыя росли.

При превращеніи кристалловъ сѣры, полученныхъ при расплавленіи между стеклами, въ обыкновенную, ромбическую сѣру, средою, черезъ которую идетъ перегонка, оказался воздухъ трещинки, раздѣлявшей обѣ разности. Такъ какъ такая перегонка при обыкновенной температурѣ совершается очень медленно, то понятно, что такую же медленностью отличается и самый процессъ превращенія. На моемъ опытѣ на полное превращеніе микроскопически тонкой пленки сѣры между маленькими круглыми стеклышками понадобилось около полугода.

<sup>1)</sup> Наблюденія и опыты по кристаллогенезису. *Извѣстія И. Академіи Наукъ. 1902. Т. XV, стр. 529.*