

# TRAVAUX

DU

## MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE „GRIGORE ANTIPA“

VOL. VII

PUBLIÉS PAR LE MUSÉUM  
BUCUREȘTI 1967

### ÉTUDE DU RHINOCÉROS À TOISON LAINEUSE (COELODON- TA ANTIQUITATIS BLUMB.) DU QUATERNAIRE DE LA RÉGION DE BUCAREST

LEONID APOSTOL

#### I. Introduction

Les Rhinocéridés fossiles découverts en Roumanie pendant cinquante ans furent étudiés par C. EUFROSIN (6), V. HANTKEN (9), A. KOCH (13), M. DAVID (5), I. Z. BARBU (2) M. PAUCA (23), MACAROVICI (16, 17) et par d'autres auteurs. En 1925—1926 O. PHLEPS (26) publie une étude des Rhinocéridés de Transylvanie. Plus récemment, ce sont P. SAMSON et C. RADULESCU (28) qui s'occupent du problème des Rhinocéridés de la Roumanie.

De nombreux travaux ont été publiés dans les pays où des squelettes entiers de rhinocéros ont été découverts. Citons pour la France F SACCO (27), P. TEILHARD et J. PIVETEAU (31); pour l'Allemagne St. BREUNING, R. HERMAN (10), M. HILZHEIMER (11), E. IACOBSHAGEN (12), H. V. MEYER (18), E. V. NIEZABITOSKI (19), N. T. LEHMAN (14), A. LIEPUS (15), W. FREUDENBERG (7), PORTIS et SCHRÖDER et autres; pour les Etats-Unis d'Amérique H. F. OSBORN (20, 21); pour l'Union Soviétique M. PAVLOVA (24) V. GROMOVA (8) et autres.

#### II. Origine et répartition géographique

Les auteurs ne s'accordent pas sur l'origine de cet animal. D'après ZITTEL et BRANDT (3), le rhinocéros à toison laineuse serait originaire d'Asie et aurait émigré en Europe pendant la période glaciaire; M. PAVLOVA (25) s'étaie sur des arguments anatomiques pour affirmer que cette espèce est apparue en premier lieu en Europe (France) d'où elle s'est répandue vers l'Est.

Nos recherches montrent sans contredit que les différents os de Coelodonta sont le plus souvent découverts en compagnie de fragments de squelettes provenant d'animaux contemporains du rhinocéros à toison laineuse tels le mammoth, le cerf géant, l'aurochs, le bison, etc., dans les mêmes dépôts et à des profondeurs similaires.

La répartition géographique de *Coelodonta antiquitatis* Blumb. fut montrée en 1942 par C. EUFROSIN (6), qui indiqua 16 points fossilifères. Entre 1942 et 1965 des fragments de squelette de rhinocéros à toison laineuse furent découverts à Băneasa, Bucureștii Noi, Floreasca, qui ne figurent pas sur la carte d'EUFROSIN. La plupart de ces pièces furent découvertes par M. PAUCA et l'auteur, et sont déposées dans les collections du Musée d'histoire naturelle « Gr. Antipa » et du Laboratoire de Paléontologie de l'Université de Bucarest (voir carte fig. 1). Au cours des dernières années C. S. NICOLĂESCU-PLOȘOR et S. BOLOMEI ont découvert des fossiles à Baia de Fier; P. SAMSON et C. RĂDULESCU (28) en ont découvert dans la grotte d'Adam (Dobroudja). En 1963 un matériel fossile similaire a été découvert à Chișcani (Brăila) par le Musée de Brăila; ce matériel forme en ce moment l'objet d'une étude au Musée « Gr. Antipa » de Bucarest.

### III. Données géologiques

Dans la région de Bucarest, les formations géologiques se succèdent comme suit: schistes paléozoïques au-dessus desquels sont superposés les dépôts triassiques, jurassiques, crétaciques, pliocènes et quaternaires.

Nous ne possédons pas de données précises quant à la profondeur où l'on a découvert tous ces os; cependant, on sait que des os de rhinocéros existent à des profondeurs de 3 à 8 m dans toutes les carrières de sable et d'argile des environs de Bucarest (Băneasa, Cățelu, Bragadiru et autres).

Ci-après nous indiquons la position stratigraphique de la carrière « Victoria Muncii » à Băneasa où l'on a découvert la plus grande quantité d'os de rhinocéros à toison laineuse, dont un fragment de mandibule droite découverte par l'auteur le 3 juillet 1958 dans une couche de sable argileux jaune, à 3,80 m de profondeur (voir fig. 2).

Voici la succession, de haut en bas, des couches de la carrière « Victoria Muncii » (1, p. 296):

- couche de sol végétal dont l'épaisseur varie entre 0,10 et 0,50 m;
- couche d'argile sableuse (par endroits sable argileux) variant entre 0,80 et 4,95 m d'épaisseur;
- sables et graviers en couches très épaisses qui se continuent avec les « graviers de Colentina » datant du haut Pleistocène.

### IV. Données morphométriques des fragments de squelette de *Coelodonta* déposés dans la collection du Musée « Gr. Antipa ».

Au cours des vingt dernières années le Musée « Gr. Antipa » a réuni une collection précieuse de squelettes, la plupart découverts par M. PAUCA.

Dans ce qui suit, nous allons décrire seulement les fragments dont la provenance est sûre, et en donner les dimensions les plus caractéristiques:

1. *Fragment de maxillaire supérieur à trois molaires*: M<sup>1</sup>— M<sup>3</sup> (voir Pl. I, fig. 1), no. inv. 11.010/39, Băneasa.

*Série dentaire*. Les trois molaires supérieures M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup> et M<sup>3</sup> ont 16 cm de longueur. *La première molaire*: (M<sup>1</sup>) a 5,2 cm de diamètre antéropostérieur,

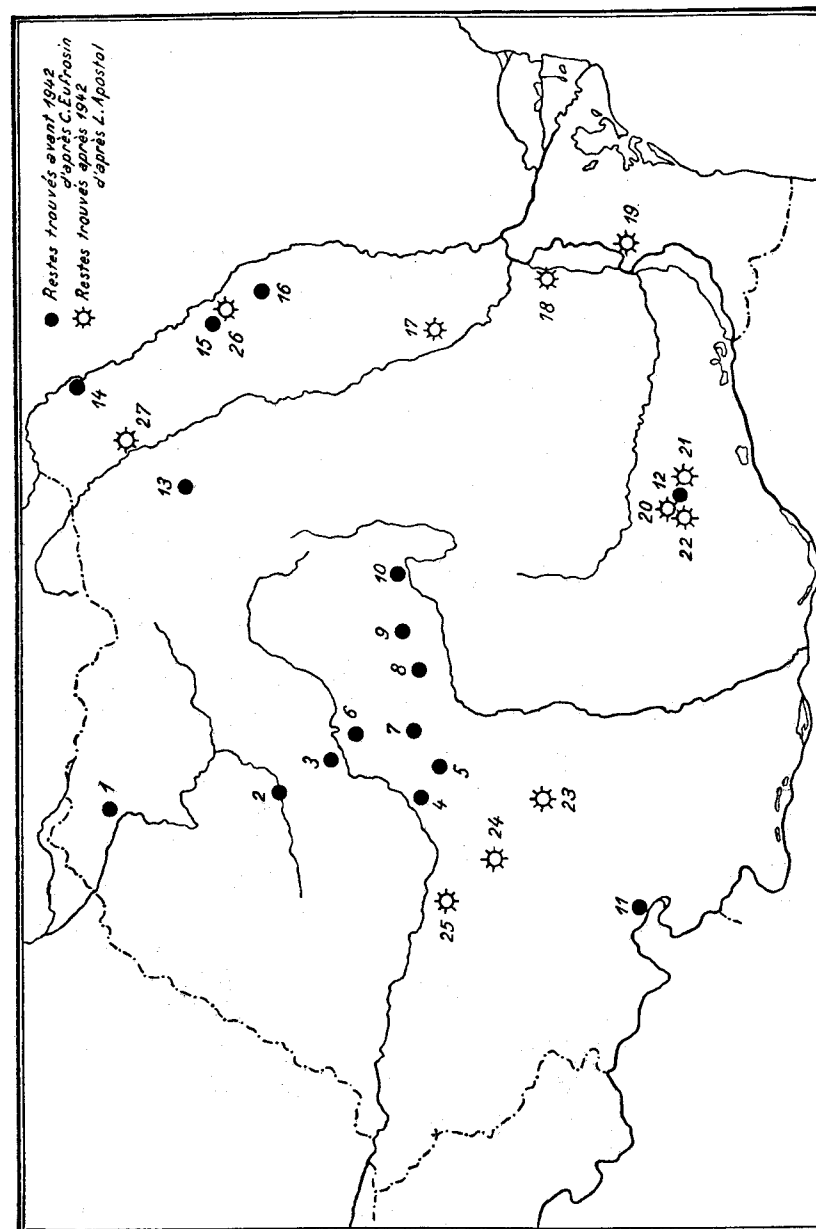


Fig. 1. — Carte des restes fossiles du Rhinocéros à toison laineuse en Roumanie (orig.)



Fig. 2. — Point fossilifère situé dans la carrière Victoria Muncii à Băneasa, où l'on a découvert un fragment de mandibule de rhinocéros à toison laineuse (indiqué par la flèche) (Photo Dr. N. K. Verestchaguine)

4,2 cm de diamètre transversal antérieur et 3,8 cm de diamètre postérieur. La superficie triturante de la molaire accuse l'usure. *La deuxième molaire* ( $M^2$ ) a 5,6 cm de diamètre antéropostérieur; le diamètre transversal a 5,8 cm dans la partie antérieure et 4,3 cm dans la partie postérieure. La superficie triturante de la molaire accuse une usure avancée. *La troisième molaire* ( $M^3$ ), de forme triangulaire, a un diamètre antéropostérieur de 5,5 cm et une largeur de 4,3 cm. La superficie triturante est beaucoup moins usée que celle de  $M^2$ .

2. *Fragment de mandibule* découvert dans la carrière « Victoria Muncii » à Băneasa (voir planche 1, fig. 2). Nous avons montré comment cette pièce importante a été découverte. Le fragment de mandibule représente une partie de la mandibule droite avec une portion de symphyse. Longueur: 25 cm; largeur 4,3 cm; hauteur 9 cm au niveau de  $P_4$ . La série dentaire en est représentée par les prémolaires  $P_2$ ,  $P_3$ ,  $P_4$  et par les molaires  $M_1$  et  $M_2$ . La distance entre  $P_2$  et  $M_2$  est de 17 cm.

$P_2$  presque entièrement détruite.

$P_3$  presque entière, peu émoussée. Longueur 3 cm; largeur 2,2 cm dans la partie postérieure et 1,7 cm dans la partie antérieure (mesurées à l'extérieur). Hauteur 3,5 cm.

$P_4$  avec parois des sinus partiellement détruites. Longueur 3,3 cm; largeur 2,2 cm dans la partie postérieure et 2 cm dans la partie antérieure. Hauteur 3 cm.

$M_1$  entière. Superficie triturante presque plate, avec des concavités sans importance. Longueur 4,5 cm; largeur 2,4 cm dans la partie postérieure et 2 cm dans la partie antérieure. Hauteur 3 cm.

$M_2$  avec un ébrèchement dans sa partie postérieure. Peu usée. Longueur 5 cm; largeur 2,3 cm dans la partie postérieure et 1,8 cm dans la partie antérieure. Hauteur 4,5 cm. Compte tenu des dimensions des molaires et des prémolaires nous sommes d'avis que ce fragment a dû appartenir à un jeune adulte.

3. *Mandibule* découverte à Colentina (no. inv. 11.010/41) (voir Planche I, fig. 3, 4). Cette pièce provient d'un adulte bien développé. Elle est massive, en bon état de conservation, mais il lui manquent les deux bras ascendants. La symphyse s'est conservée presque intacte. Longueur antéropostérieure des bras 43 cm, développement vertical de 23 cm., compte tenu du fait que les apophyses coronoides et les condyles sont absents. La distance entre les branches de la mandibule dans la partie antérieure est de 22 cm; au niveau des prémolaires cette distance est de 12 cm. Le corps de la mandibule robuste et légèrement recourbé. Un trait caractéristique de cette espèce est une symphyse plus grande que chez les rhinocéros actuels (12,8 cm). La série dentaire se présente comme suit: une pré-molaire et trois molaires seulement sont demeurées intactes des 3 prémolaires et 3 molaires de chaque moitié de mâchoire; au total 4 dents au lieu de 6, dans chacun des deux bras (droit et gauche). Avec les vides indiqués, la série dentaire comprend au total 4 dents au lieu de 6. La dentition du bras droit est plus usée que celle du bras gauche.

$P_2$  absente chez les deux bras de la mandibule.

$P_3$  absente.

$P_4$  est à moitié détruite. Longueur 4,2 cm., largeur 2,7 cm. Sinusités accusées, en forme de U.

M<sub>1</sub>. Diamètre antéropostérieur 4,5 cm; diamètre transversal indiquant pour M<sub>1</sub> du bras droit une largeur antérieure de 3,0 cm et une largeur postérieure de 2,08 cm. La hauteur extérieure est identique dans les parties antérieure et postérieure (= 3,4 cm). M<sub>1</sub> du bras droit est plus émoussé que M<sub>1</sub> du bras gauche et sa superficie triturante est irrégulière. M<sub>1</sub> du bras gauche est à moitié détruite, seule la paroi extérieure est conservée.

M<sub>2</sub> très longue (5,8 cm) et large (2,3 cm antérieurement, 2,8 cm postérieurement); hauteur extérieure 5 cm antérieurement et postérieurement. Superficie triturante très profonde, avec deux sinus marginaux profonds. Molaire peu usée.

M<sub>3</sub>, la dernière molaire, a 5,2 cm de longueur, 2,2 cm de largeur antérieure et 2,5 cm de largeur postérieure, 2,9 cm de hauteur extérieure (antérieure et postérieure). Superficie masticatrice ayant des sinus très rapprochés et des concavités en forme de U; usure réduite.

4. *Mandibule* découverte à Floreasca (no. inv. 11.010/42) (voir Planche II, fig. 1, 2). Cette pièce n'est pas complète. Les deux bras ascendants ainsi que la symphyse sont absents. La dentition est plus émoussée du côté droit de la mandibule. La série dentaire y est presque complète, à l'exception de la prémolaire des deux bras. Longueur du bras gauche 40 cm; longueur du bras droit 30 cm. La situation des prémolaires et des molaires implantées est la suivante:

P<sub>2</sub> absente des deux bras mandibulaires.

P<sub>3</sub> longueur 3 cm; largeur antérieure 1,5 cm., largeur postérieure 1,8 cm; hauteur extérieure antérieure 1,6 cm, postérieure 2,0 cm. Peu usée.

P<sub>4</sub>: longueur 3,8 cm; largeur antérieure 2,2 cm; largeur postérieure 2 cm; hauteur extérieure antérieure 3,4 cm, postérieure 3,4 cm. Superficie masticatrice avec des dénivellations profondes entre les sinus (cette caractéristique apparaît surtout chez les individus à molaires incomplètement développées).

M<sub>1</sub> a 4,7 cm de longueur; 2,1 cm de largeur antérieure et 2,8 cm de largeur postérieure; hauteur extérieure 2,4 cm antérieurement et 3,2 cm postérieurement. Peu usée.

M<sub>2</sub> a 5,3 cm de longueur; 18 cm de largeur antérieure et 2 cm de largeur postérieure. La superficie masticatrice accuse une usure réduite. Espaces profonds entre les sinus.

M<sub>3</sub> a 4,9 cm de longueur, 2,4 cm de largeur antérieure et 1,5 cm de largeur postérieure; 1,5 cm de hauteur. Cette molaire est située au-dessous du niveau des autres molaires décrites; cette situation est une preuve qu'elle a appartenu à un individu ni jeune ni adulte mais d'âge intermédiaire, la molaire respective étant en éruption.

5. *Atlas* découvert à Băneasa (no. inv. 11010/40) (voir Planche II, fig. 3, 4). Bien des parties de cette pièce, y compris les ailes, sont reconstituées. Le corps de cette vertèbre ainsi que son arc ventral (partiellement reconstitué) se sont conservés. De même, se sont conservés l'arc supérieur avec le tubercule axial irrégulier et les fosses alaires ainsi que la large cavité de la fosse vertébrale (8 cm de diamètre). Largeur de la superficie articulaire crânienne 16 cm.

6. *Fragment d'axis* découvert à Băneasa (no. inv. 11010/37) (voir Planche III, fig. 1, 2). Ce fragment d'axis nous indique que cet os a appartenu à un individu robuste. Le corps de la vertèbre, de forme triangulaire, a 14 cm de

longueur. L'apophyse odontoïde (massive, robuste, mais pas trop longue) l'apophyse transverse droite (bien représentée) et les apophyses articulaires crâniennes (un peu corrodées) se sont conservées. L'apophyse spineuse et le canal vertébral manquent.

7. *Vertèbre cervicale* découverte à Băneasa (no. inv. 11010/36) (voir Planche III, fig. 3, 4). Corps très robuste (14 cm. de longueur) avec surface articulaire antérieure large et convexe. Surface articulaire postérieure large, avec une excavation profonde (*fossa vertebrae*). L'apophyse transverse droite s'est bien conservée; elle a basalement la fosse vertébrale assez large. L'apophyse spineuse manque, mais l'endroit d'où elle s'est détachée est visible.

8. *Vertèbre cervicale* découverte à Băneasa (voir Pl. III, fig. 5, 6). Cette deuxième vertèbre découverte à Băneasa est légèrement plus grande que la précédente, son corps est robuste et mesure plus de 15 cm de longueur. Dans sa partie antérieure elle a une surface articulaire large et convexe et dans sa partie postérieure il y a la *fossa vertebrae*. Se sont également conservées les apophyses articulaires et crâniennes ainsi que le canal vertébral supérieur (au-dessus de la fosse de la vertèbre). Les apophyses transverses et l'apophyse spineuse sont absentes.

9. *Vertèbre dorsale* découverte à Colentina (no. inv. 11.010/43) (voir Planche IV, fig. 1, 2). Corps vertébral de 11 cm de longueur, assez gros, sub-cylindrique. Surface articulaire antérieure convexe, la postérieure étant large, concave et ayant une excavation profonde, la *fossa vertebrae*. Les apophyses y sont absentes mais les endroits d'où elles se sont détachées sont visibles.

10. *Vertèbre dorsale* découverte à Băneasa (no. inv. 11010/38) (voir Planche IV, fig. 3, 4). Le corps vertébral a 8,8 cm de longueur; il est plutôt gros, de forme triangulaire et aplati. Surface antérieure convexe, la postérieure presque plate. On distingue bien le canal vertébral. Aucune apophyse ne s'est conservée.

11. *Fragment de bassin gauche*, découvert à Băneasa (no. inv. 11010/78) (voir Planche IV, fig. 5). Une portion de l'*illium* et une bonne partie de l'*ischium* se sont conservées. Cavité cotyloïde assez profonde, au diamètre transversal de 11 cm. Les deux bras qui partent de cette cavité sont incomplets, leur longueur variant entre 10 et 13 cm. Ils sont massifs, presque ronds et assez robustes, ce qui indique qu'ils proviennent d'un individu bien développé.

12. *Scapule gauche* découverte à Băneasa (no. inv. 11010/29) (voir Planche V, fig. 1). Longueur 41 cm. Cette pièce fut plus longue à l'origine, mais elle a été détruite (par la corrosion). La cavité glénoïde (profonde et arrondie) et l'apophyse coracoïde (robuste, grosse et rugueuse) jusqu'au bord supérieur de la cavité glénoïde se sont conservées intactes, en bonnes conditions de fossilisation. De même, l'épine scapulaire s'est conservée en partie, mais elle est corrodée dans sa partie supérieure, les fosses supra-épineuses et infra-épineuses sont en général peu corrodées. La face postérieure est mieux fossilisée, étant arrondie par devant (pour la plupart), anguleuse et rugueuse par derrière.

13. *Fémur gauche* découvert à Băneasa (fragment) (voir Planche, V, fig. 3) 42 cm de longueur. Sa longueur initiale a dû être plus grande, car une bonne partie de l'extrémité distale en manque. Largeur maxima de l'épiphyse

dans la région proximale 18,5 cm. Largeur maxima du 3-e trochantere 11,7 cm. Largeur minima de la diaphyse 8,8 cm.

14. *Tibia droit* découvert à Băneasa (no. inv. 11010/28) (voir Planche V, fig. 2). Longueur 43 cm. Ce tibia a appartenu à un individu robuste de rhinocéros à toison laineuse. Largeur de l'extrémité proximale 15 cm; diamètre transversal au milieu de la diaphyse 6,3 cm; largeur de l'extrémité distale 12 cm.

15. *Radius gauche* découvert à Bucureștii Noi (no. inv. 11010/27) (voir Planche V, fig. 4). Longueur 41 cm. Largeur de l'extrémité proximale 12 cm; largeur de l'extrémité articulaire distale 10,8 cm et au milieu de la diaphyse 7,7 cm. Cette pièce s'est conservée intacte, fossilisée.

16. *Fragment de patte antérieure droite* découvert à Băneasa (voir Planche VI, fig. 1). Sont fixés sur un socle l'humérus (partiellement) *le cubitus* (reconstitué en partie) et *le radius*.

*L'humérus* droit est incomplet: il en manque entièrement la partie proximale jusque, approximativement, au niveau de la tubérosité deltoïde. La partie distale qui s'est conservée est de 31 cm., donc il en manque environ un quart. Nous donnons les dimensions suivantes: largeur minima de la diaphyse 7 cm; largeur maxima de l'épiphyse distale 17 cm; largeur de la trochlée 10 cm.

Plus de la moitié du *cubitus* est reconstituée. Longueur de la partie conservée 28 cm (chez certains rhinocéros la longueur initiale était de 50 cm et même davantage).

Presque la totalité du *radius* est fossilisée. Longueur 38 cm. Largeur de l'extrémité proximale 12,3 cm; largeur de l'extrémité articulaire distale 9,8 cm, largeur au milieu de la diaphyse 7 cm.

17. *Fragment de patte postérieure droite* découvert à Băneasa (no. inv. 11010/134) (voir Planche VI, fig. 2). Ont été fixés sur un socle un fémur droit (incomplet) et un tibia droit provenant d'un seul individu.

La partie distale du *fémur droit* est entière, une bonne partie de la partie proximale en manque. Longueur de la partie conservée 34 cm. Largeur maxima au niveau du 3-e trochanter 11 cm. Largeur minima de la diaphyse 8 cm; largeur maxima de l'extrémité distale 12 cm.

Longueur du *tibia* droit 38 cm. Régions proximale et distale partiellement reconstituées. Largeur de l'extrémité proximale 14 cm. Diamètre transversal au milieu de la diaphyse 5,5 cm; diamètre antéropostérieur 6 cm.

18. *Astragal droit* découvert à Băneasa (no. inv. 11010/44) (voir Planche VI, fig. 3, 4) très massif. Diamètre antéropostérieur de la face interne 8,2 cm; diamètre transversal de la face de la trochlée tibiale 9,2 cm. Le rapport entre le diamètre transversal de la trochlée tibiale (9,2 cm) et le diamètre antéropostérieur dépasse 1, ce qui constitue, d'après J. Viret (32, p. 160) une indication que notre pièce provient de l'espèce *Coelodonta antiquitatis* et non pas d'autres espèces (par exemple *Rhinoceros etruscus* ou *R. mercki*) chez lesquelles ce rapport est de moins de 1.

19. *Calcaneum droit* découvert à Colentina (no. inv. 11010/46) (voir Planche VI, fig. 3, 4). Cette pièce est assez robuste. Longueur 13 cm. Largeur relativement petite (étroit). Sa face interne est irrégulière et rugueuse. Dans sa partie postérieure il y a un tubercule saillant, dont la face est grosse et

ronde. Sa partie antérieure se termine par une dépression recourbée transversalement.

## V. Conclusions

1. Le matériel de Rhinocéridés appartenant à l'espèce *Coelodonta antiquitatis* découvert pendant les cinquante dernières années ne peut pas servir à la reconstitution d'un squelette. M. PAUCĂ a reconstitué un fragment de patte antérieure et un autre de patte postérieure.

2. Il y a des indices que dans les carrières de Bucarest ainsi qu'en d'autres localités du pays on pourrait trouver des restes de rhinocéros. Nous avons par conséquent enrichi la carte de la répartition géographique du rhinocéros à toison laineuse d'après EUFROSIN avec de nombreux autres points fossilifères, plus particulièrement de Transylvanie et de Moldavie.

## STUDIUL RINOCERULUI LÎNOS (*COELODONTA ANTIQUITATIS* BLUMB.) DIN CUATERNARUL REGIUNII BUCUREȘTI

### REZUMAT

Cu studiul rinoceridelor cuaternare din România s-au ocupat în special C. EUFROSIN, G. I. PHLEPS, iar în prezent paleontologii P. SAMSON și C. RĂDULESCU.

În regiunea București, cele mai multe părți de schelet care se află în colecția Muzeului «Gr. Antipa», au fost descoperite de prof. M. PAUCĂ. Noi am descris în total 19 oase: un fragment maxilar superior, 3 mandibule, 1 vertebră atlas, 2 vertebre anterioare și posterioare, etc.

Studiile comparative, pe bază de măsurători, ne duc la concluzia că rinocerul lînos este frecvent întilnit în toate carierele de nisip și argilă din jurul Bucureștiului, ca și în alte părți din țară.

## ИЗУЧЕНИЕ ШЕРСТИСТОГО НОСОРОГА COELODONTA (ANTIQUITATIS BLUMB.) ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА ИЗ БУХАРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

### РЕЗЮМЕ

Изучением животных типа носорогов четвертичного периода в Румынии занимались в особенности К. ЕУФРОСИН, Г. И. ФЛЕПС, а в настоящее время палентологи П. САМ-СОН и К. РЭДУЛЕСКУ.

В Бухарестской области самые большие части скелета, находящиеся в коллекции Музея «Гр. Антипа», были найдены профессором М. ПАУКЭ. Нами были описаны общим числом 19 костей: обломок верхней челюсти, 3 нижних челюсти, 1 позвонок «атлас», 2 передних и задних позвонка и т.д.

Сравнительные изучения, на основе измерений, приводят нас к заключению, что шерстистый носорог встречается часто во всех песчаных и глиняных карьерах вокруг Бухареста, а также и в других частях страны.

## BIBLIOGRAPHIE

1. BARAT, C. A. — 1960. Profil géologique et données paléontologiques de la terrasse de Colentina au nord-ouest de Bucarest. *Trav. Mus. Hist. Nat. «Gr. Antipa»* (Bucarest) 2: 295—306.
2. BARBU, I. Z. — 1930. Catalogul vertebratelor fosile din România. *Ac. Rom. Mem. Sc.*, București, 7, 2.
3. BRANDT, J. — 1877. Versuch einer Monographie der Tichorhinen Nashornen *Mem. Ac. Imp. Sc., St. Petersbourg*, 7.
4. CĂLINESCU RAUL — 1946 — Introducere in Biogeografia României. *Bibl. Inst. de Cer. geogr., Seria A*, nr. 2 București p. 28—51.
5. DAVID, M. — 1922. Cercetări geologice in Podișul Moldovenesc. *An. Inst. Geol. Rom.*, București, 9.
6. EUFROSIN, G. — 1942. Un crâne de *Rhinoceros (tichorhinus) antiquitatis* Blumb. provenant de Hulubăț, *Bul. Soc. Rom. de Geografie*, 5.
7. FREUDENBERG, W. — 1914. Die Säugetiere des alteren Quartars von Mitteleuropa, *Geol. u. Pal. Abh. Jena*, 12.
8. GROMOVA, V. I. — 1962. Osnovî Paleontologii (Mlekopitaiuscie). *Gosudarstvenno naucno tehnicescœ isdatelstvo literaturî po Geologii i oxrane nedr., Moskva*, 13: 331—337.
9. HANTKEN, V. — 1866. *Rhinoceros tichorhinus* von Turnu Severin. *Verh. d. k. k. geol. R.A.*, 197.
10. HERMANN, R. — 1913. Die Rhinoceros — Arten des westpreussischen Diluviums, *Schriftum naturforschenden Gesellschaft in Danzig*, 13, 3 u. 4.
11. HILZHEIMER, M. — 1924. Eine neue Rekonstruktion von *Rhinoceros antiquitatis* Blumb. Zugleich ein Beitrag zur Morphologie, Biologie und Phylogenie dieses Tieres. *Neues Jahrb. f. Mineral i s w*, 50.
12. JACOBSHAGEN, E. — 1933. Studien am Oberkiefergebiss des wollharigen Nashorns — *Paläontologische Zeitschrift*, 15, 247.
13. KOCH, A. — 1888. Neue Daten zur Kenntnis der diluvialen Fauna der Gegend von Klausenburg. *Ertesitö, Mediz. Naturwissensch. Mitteilungen*.
14. LEHMANN, N. — 1954. Die fauna der Vögelherd im Sonnetal (Württemberg). *Neues Jahrb. f. Mineral., Abt. B*.
15. LIEBUS, A. — 1934. Wirbeltierfauna des Mährens — «Lotos».
16. MACAROVICI, N. — 1938. Sur les mammifères fossiles de Giurcani (Dep. Fălciu). *Ann. Sc. Univ. Iassy*, 2: 403—408.
17. MACAROVICI, N. — 1940. Recherches géologiques et paléontologiques dans la Bessarabie méridionale, Iași.
18. MEYER, H. V. — 1864. Die diluvialen Rhinoceros-Arten, *Palaeontographica*, 11.
19. NIEZABITOWSKI, E. V. — 1912. Die Überreste des Starunia in einer Erdwachsgrube mit Haut und weichteilengefundenen *Rhinoceros antiquitatis* Blum. *Bulletin International de L'Acad. des. Sci. de Krakovie, Ser. B*.
20. OSBORN, H. F. — 1898. The extinct Rhinoceroses *Mem. Amer. Muz. natur. Hist.*, 13.
21. OSBORN, H. F. — 1900. Phylogeny of the Rhinoceroses. *Mem. Amer. Muz. natur. Hist.*, 1.
22. PAPADOPOUL, E., BARBU (NICOLAESCU) V. I. — 1933. Mamiferele cuaternare de la Tecuci, *Notationes biol. I*, București.
23. PAUCĂ, M. — 1936. Mamiferele pleistocene din Cîmpia Română. *Bul. Soc. Natur. din România*, 8: 14—20.
24. PAVAY, V. — 1871. Die Geologie Klausenburgs und dessen Umgebung *Jahrb. der k. k. geol. Anstalt*, 1.
25. PAVLOVA, M. — 1892. Études sur l'histoire paléontologique des Ongulés. IV. Les Rhinocerotidae de la Russie et le développement des Rhinocerotidae en général. *Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou*, 2: 137—222.
26. PHLEPS, O. — 1926. Rhinocerosreste aus dem Diluviums Siebenbürgens *Verhandl. u. Mitteil. Naturwiss. Gesell. zu Hermannstadt*, 75, 76.
27. SACCO, F. — 1895. Rhinoceros de Dusino. *Archiv. du Museum de Lyon*, Lyon, 6.
28. SAMSON, P., C. RĂDULESCU. — 1959. Beiträge zur Kenntnis des Jüngerer Lösses in der Dobrușcha. *Eiszeitler und Gegenwart*.
29. SIMIONESCU, I. — 1940. *Rhinoceros merki* in Rumänien. *Acad. Roum. Bull. Sect. Sc.* 22, 10.
30. STACH, J. — 1930. The Second woolly Rhinoceros from the Diluvial Strata of Starunia. *Poland, Bul. 3*, supplement.
31. TEILHARD, P., J. PIVETEAU. — 1930. Les mammifères fossiles de Nichoman. *Annales de Paléontologie*, 20.
32. VIRET, J. — 1954. Le Loess de Saint Vallier, *Nouvelles Archives du Museum de Lyon*, 4.

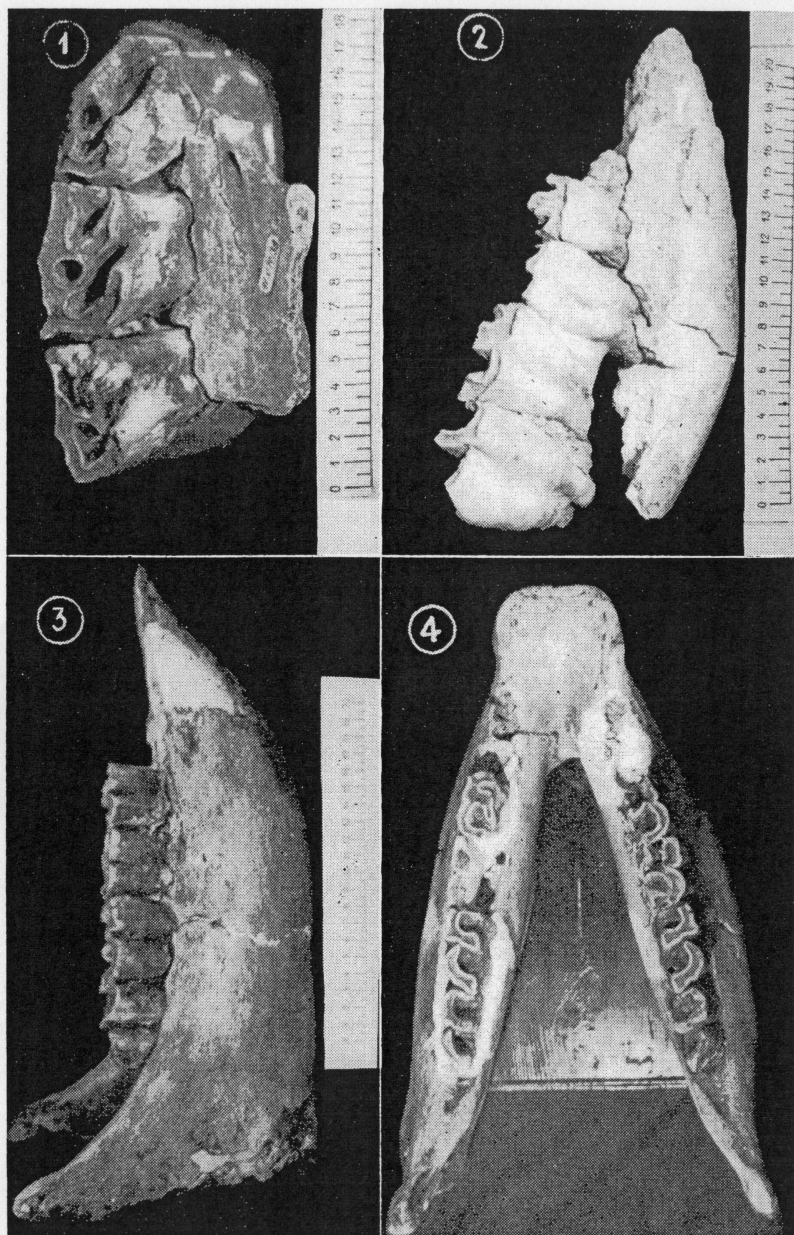


Planche I. Fig. 1. — Fragment de maxillaire supérieur avec 3 molaires — Bâneasa;

2. — Fragment de mandibule bras droit — Bâneasa; 3. — Mandibule découverte à Colentina (vue latérale); mandibule découverte à Colentina (vue latérale); 4. — mandibule découverte à Colentina (vue d'en haut).