

Prace Zakładu Geologicznego

Uniwersytetu St. Batoiego w Wilnie.

Nowa serja.

Travaux de l'Institut de Géologie

de l'Université de Wilno.

Nouvelle série.

N^o 4

EDWARD PASSENDORFER.

**Studja nad stratygrafią i paleontologią jury wierchowej
w Tatrach. Cz. II.**

**Étude sur la stratigraphie et paléontologie du Jurassi-
que hauttatrique dans les Tatras. Partie II.**

(Résumé p. 7).

W I L N O

1938

Wydano częściowo z zasiłku Funduszu Kultury Narodowej.

Zakłady Graficzne „ZNICZ”, Wilno.

EDWARD PASSENDORFER.

Studja nad stratygrafią i paleontologią jury wierchowej w Tatrach. Cz. II.

Étude sur la stratigraphie et paléontologie du Jurassique hauttatrique dans les Tattras. Partie II.

(Komunikat zgłoszony na posiedzeniu w dniu 7.XII 1937 r.).

W roku 1936 opublikowałem część pierwszą¹⁾ moich badań nad jurą wierchową w Tatrach, podając garść szczegółów, dotyczących się stratygrafji batonu oraz opracowanie kilkunastu lepiej zachowanych gatunków, głównie z rodzaju *Phylloceras*.

W roku 1937 w czasie krótkiego pobytu w Tatrach, korzystając z zasiłku Muzeum Ziemi, wydobyłem jeszcze w Wielkiej Świstówce trochę materiału paleontologicznego i skontrolowałem profile tak, że prace terenowe nad batonem zostały zakończone, jakkolwiek materiał paleontologiczny nie został wyczerpany, co wynika z faktu, że wiele gatunków jest reprezentowanych tylko przez jeden egzemplarz. Ponieważ jednak warstwa skamielinonośna batonu przykryta jest grubym kilkunastometrowym kompleksem skał kelloweju, dalsza eksploatacja staje się technicznie bardzo trudna. Podobnie i w Małej Świstówce dalsze wydobywanie okazów jest niemożliwe.

Szczegółowe profile z kompletnymi listami faun oraz z fotografiami terenowymi i analizą mikroskopową skał zostaną pomieszczone w monograficznym opracowaniu batonu.

Narazie, ponieważ opracowanie to wymagać będzie więcej czasu, publikuję garść uwag, dotyczących się form ciekawszych lub lepiej zachowanych.

Niektóre z opublikowanych form wymagać będą jeszcze rewizji i porównania ich z oryginałami.

¹⁾ Rocznik Polsk. Tow. Geol. T. XI. Kraków 1936.

Nautilus verciacensis Lissajous.

1923. *Nautilus verciacensis* Lissajous. Mâcon str. 48, tab. II, fig. 1.

Średnica — 100 mm. = 100%. Grub. ost. skrętu — 61 mm. = 61%.

Okaz z częściowo zachowaną komorą mieszkalną różni się od okazu Lissajous większą grubością skrętu. Natomiast przebieg linii przegrodowej i kształt strony zewnętrznej dobrze zgadzają się z jego opisem. Bardzo charakterystyczna jest obecność dwu krawędzi na stronie syfonalnej z obniżeniem pomiędzy nimi, oraz przebieg linii przegrodowej, szerokim łukiem cofającej się na boku skrętu, wysuwającej się ku przodowi w miejscu krawędzi oraz zatokowo cofniętej na stronie syfonalnej.

Występowanie: Wielka Świstówka.

Nautilus sp. nova. Tab. I (III), fig. 1 a, b.

Średnica — 37 mm = 100%. Grub. ost. skrętu 20.5 mm = 55%.

Wys. ost. skrętu — 21.5 mm = 58%. Średn. pępka — 6 mm = 16%.

Okaz o zaokrąglonej stronie syfonalnej i spłaszczonych bokach. Największa grubość wypada tuż w pobliżu pępka, gdzie skręt stromo opada. Syfon umieszczony w $\frac{1}{4}$ wysokości skrętu w pobliżu strony zewnętrznej. Linia przegrodowa na boku wklęsła łagodnym łukiem wygina się ku tyłowi. Na stronie syfonalnej ma przebieg prosty. Od *Nautilus calloviensis* wyróżnia się opisana forma kształtem skrętu i przebiegiem linii przegrodowej, która u *N. calloviensis* na stronie zewnętrznej skrętu posiada zatokę.

Występowanie: Wielka Świstówka.

Oppelia sp. nova Tab. I (III), fig. 2 a, b.

Średnica — 54 mm = 100%. Wys. ost. skrętu — 26.5 mm = 49%.

Grub. ost. skrętu — 17.6 mm = 32%. Średnica pępka — 11 mm = 20%.

Skorupa o inwolucji b. silnej. Skręt zewnętrzny przy wysokości 15 mm. posiada rzeźbę następującą. Wzdłuż słabo zaznaczonego na stronie syfonalnej grzebienia przebiega szereg guzków, wysyłających ku grzebieniowi skośnie ku przodowi nachylone listewki. Od guzków tych odchodzą sierpowato ku przodowi wygięte zebra, dochodzące do brzozy spiralnej, przebiegającej w połowie wysokości skrętu. Od ściany pępkowej wychodzą w rzadkich odstępach słabe,

sierpowato wygięte zebra i giną w pobliżu wspomnianej brzozy. Rzeźba ta na skręcie o średnicy większej ginie, natomiast wzdłuż krawędzi syfonalnej powstają duże płaskie listwy, a na nich w rzadkich odstępach są ułożone podłużne nabrzmienia, odpowiadające guzkom na skrętach wewnętrznych. Na bokach skrętu widoczne są w rzadkich odstępach skośnie ustawione zebra, dochodzące do połowy wysokości skrętu.

Linja przegrodowa: siodło zewnętrzne podzielone na dwa nierówne płyty, z których wewnętrzny jest większy. Pierwsza zatoka boczna znacznie głębsza od syfonalnej. Siodło pierwsze boczne niesymetryczne. Płat zewnętrzny znacznie niższy i mniejszy.

Okaz różni się wybitnie od znanych mi gatunków.

Występowanie: Wielka Świstówka.

Oppelia costata Roemer.

Tab. I (III), fig. 3a, b, 4a, b, 5a, b, 6a, b.

1911. *Oppelia costata* Roemer, *Aspidoides*-schichten str. 39, tab. IV, fig. 28—31, tab. VII, fig. 9—12, tab. XI, fig. 5.

Średnica — 52 mm = 100%. Wys. ost. skrętu — 26.4 mm = 50%.
Grub. ost. skrętu — 14 mm = 27%. Średn. pępka — 11 mm = 21%.

Roemer zebrał pod nazwą *O. costata* formy o grubym żebrowaniu, przypuszczając możliwości konwergencji.

Okazy do średnicy 35 mm posiadają silnie zaakcentowane zebra, przyczem do tej średnicy widoczne są zebra pępkowe, z których wychodzą po dwa zebra wtórne. Okazy większe tracą zebra pępkowe, a zebra w pobliżu strony syfonalnej słabną, odsuwają się i okaz posiada tendencję do zaniku żeber.

Roemer w opisie podkreśla zanik żeber w wieku dorosłym.

Największy z moich okazów mierzy 55 mm, przy tej jednak średnicy posiadają okazy jeszcze słabo zaakcentowaną rzeźbę.

Lissajous do synonimiki *O. costata* włącza słusznie, moim zdaniem, okazy Roemera Tab. VII, fig. 8, 9, oznaczone przez Roemera jako *O. notabilis*.

Wydaje mi się, że wypadnie tu również zaliczyć formy Tab. VI, fig. 5—8, oznaczone przez Roemera jako *O. fusca*. Od tej formy wyróżniają się one znacznie większą średnicą pępka.

Występowanie: Wielka Świstówka.

Oppelia fusca Quenstedt.

Tab. II, fig. 1a, b.

Średnica — 55 mm = 100%. Wys. ost. skrzytu — 31 mm = 55%.
Grub. ost. skrzytu — 13 mm = 24%. Średn. pępka — 6 mm = 11%.

Mało jest zapewne gatunków, które miałyby tak zawiłą synonimikę i tak były różnie interpretowane, jak ten „przewodni gatunek“. Obszerne studjum temu gatunkowi poświęcił Grossouvre: Bajocien-bathonien dans la Nièvre Bull. soc. geol. Fr. IV Serja tom 18. Grossouvre oparł się na słusznych założeniach, że jedynie obserwacja rozwoju morfologicznego okazów pozwoli wybrnąć z tego chaosu.

Zgodnie z poglądem Grossouvre'a, którego interpretacja wydaje mi się słuszną, wydzieliłem kilka okazów jako *O. fusca*. Są one zupełnie identyczne z okazami Roemera, oznaczonemi przez niego jako *O. aspidoides*, a które Grossouvre uważał za identyczne z *O. fusca*. Zgadniają się one dobrze z rysunkami Quenstedta.

Z synonimiki wyłącza Grossouvre okazy Roemera tab. VI, fig. 5 — 10 oznaczone przez niego jako *O. fusca*, ze względu na zbyt dużą średnicę. Okazy *O. fusca* Roemera a zwłaszcza oznaczone cyfrą 6, 7 tab. VI nie różnią się od jego okazów *O. costata*.

Występowanie: Wielka Świstówka.

Oppelia aspidoides Oppel.

Tab. II, fig. 7a, b.

1862. *Ammonites aspidoides* Oppel, Pal. Mitteilungen, str. 147, tab. XLVII fig. 4a, b.
1869. *Ammonites aspidoides* Waagen, Formeureihe, str. 206, tab. XVIII, fig. 1 — 5, tab. XX, fig. 9.
1905. *Ammonites aspidoides* Popovici-Hatzeg, Mont Strunga, str. 17, tab. XII, fig. 1, 6a, b.
1912. *Ammonites aspidoides* Favre, Contribution str. 22.
1923. *Oxycerites aspidoides* Lissajous, Mâcon, str. 113, tab. XXV, fig. 1 — 3.

Średnica — 94 mm = 100%. Wys. ost. skrzytu — 54 mm = 57%.
Grub. ost. skrzytu — 21 mm = 22%. Średn. pępka — 8 mm = 8%.

Okaz, którego wymiary podano wyżej, odpowiada najzupełniej djagnozom i rysunkom cytowanych autorów.

Grossouvre (Notes sur le bathonien moy) wyłącza z synonimici okazy Roemera (Lechstedt) tab. VI, fig. 1 — 4, uważając je za przynależne do *O. fusca*.

Oppelia aspidoides, jak zaznacza Lissajous, występują w obu poziomach batonu, t. j. poziomie *Zigzagiceras arbustigerum* i *Hecticoceras retrocostatum*, nie może być zatem uważana za skamielinę przewodnią górnego batonu.

Występowanie: Mała Świstówka. Wielka Świstówka.

Oppelia Mariorae Popovici-Hatzeg.

Tab, II (IV) fig. 3a, b.

1905 *Oppelia Mariorae* Popovici-Hatzeg Mont Strunga, str. 17, tab. IV, fig. 2, 6, 7.

Średnica — 34 mm = 100%. Wys. ost. skrętu — 16 mm = 47%. Grub. ost. skrętu — 10 mm = 29%. Średn. pępka — 9 mm = 26%.

Okaz rzeźbą swą przypomina fotografie Popovici-Hatzega, zwłaszcza fig. 7a, b, różniąc się nieco większą średnicą pępka. Okaz Popovici-Hatzega ma 22% średnicy.

Loczy (Villany str. 339) poświęca tej formie dłuższy opis. Przekrój skrętu u tego autora odbiega najzupełniej od przekroju okazów, fotografowanych u Popowici-Hatzega, jak i moich. Niema na okazach Popowitzi-Hatzega, ani okazach tatrzańskich takiego zwężenia strony syfonalnej, jak to rysuje Loczy. Rysunek Loczy'ego jest prawdopodobnie niezupełnie ściśły.

Okaz u Lissajous (Mâcon, str. 8, tab. XXV) jest zbyt lichy zachowany, by można było mówić z całą stanowczością o identyczności.

Okaz tatrzański wykazuje obecność spiralnej listwy dobrze widocznej na ośrodku, oraz dwu szeregów żeber, a raczej guzków. Jeden szereg wychodzi od listwy, drugi lepiej zaakcentowany towarzyszy grzebieniowi.

Linja przegrodowa nie widoczna.

Gatunek ten rzeźbą swą wyróżnia się od innych.

Występowanie: Wielka Świstówka.

Perisphinctes verciacensis Lissajous.

Tab. II, fig. 4a, 4b,

1923 *Perisphinctes verciacensis* Lissajous Mâcon, str. 65, tab. VII, fig. 1.

Jeden okaz o przekroju podanym odpowiada dobrze figurom Lissajous, a przede wszystkim jego rysunkowi fig. 1. Przekrój podany w tekście wydaje mi się za schematyczny, a zwłaszcza nienaturalnie wygląda zarys skrętu poprzedniego. Okaz mój pozwala uzupełnić opis Lissajous.

Skręty wewnętrzne okazu są silnie zaokrąglone z największą szerokością w pobliżu pępka. Skręty wewnętrzne są niemal okrągłe, zewnętrzne wykazują wyraźne spłaszczenie boków, co zresztą zupełnie jest wyraźne na fotografiach Lissajous.

Linja przegrodowa źle widoczna.

Występowanie: Wielka Świstówka.

Perisphinctes Recuperoi Gemm.

Tab. III (V), fig. 1a, b.

1872. *Perisphinctes Recuperoi* Gemmellaro Sopra alcune fauna, str. 26, tab. V, fig. 1 — 11.

1898. *Perisphinctes Recuperoi* Siemiradzki *Perisphinctes*, str. 295.

1922. *Perisphinctes Recuperoi* Horwitz i Rabowski O liście i doggerze wierchowym w Tatrach.

Średnica — 82 mm = 100%. Wys. ost. skrętu — 21 mm = 25%.

Grub. ost. skrętu — 21 mm = 29%. Średn. pępka — 40 mm = 49%.

Okazy moje dobrze odpowiadają rysunkom i opisowi Gemmellaro'a. Okaz Siemiradzkiego jest grubszy. Siemiradzki włącza do synonimiki okazy Waagena z Kutch, które różnią się zupełnie przekrojem skrętu od oryginału Gemmellaro'a i zdaje się reprezentują inny gatunek.

Występowanie: Wrótka — wapień zielony pod czerwonym, Mała Świstówka — zbocze wschodnie, Wielka Świstówka, Żleb Kirkora.

Perisphinctes procerus Neum. non Seebach = *arbustigerus* d'Orb.

Tab. III (V), fig. 2.

1905. *Perisphinctes procerus* Popovici-Hatzeg, Mont Strunga, str. 24, tab. VI, fig. 1.

1933. *Perisphinctes arbustigerus* Lissajous Mâcon, str. 82, tab. XIV, fig. 2, 3.

Lissajous, który miał w rękach oryginały d'Orbigny'ego, źle zresztą odrysowane, stwierdza, że odpowiadają one figurom Schloenbacha i Neumayra, a różnią się od *Per. procerus* Seebacha, który jest gatunkiem innym. Należy zatem przywrócić nazwę *Per. arbustigerus* okazom, które Neumayr oznaczył jako *Per. procerus*.

Okazy tatrzańskie odpowiadają dobrze raczej figurze Neumayra, króla reprezentuje okaz o lekko zwężonej stronie syfonalnej. Podobna cecha występuje na fotografii Hatzega. Odmienny przekrój posiada

okaz odrysowany u Schloenbacha, którego okazy mają ponadto silniejszą inwolucję.

Występowanie: Wapień czerwony Małej Świstówki, Wapień czerwony południowych złoczy Giewontu.

Perisphinctes cf. pseudoannularis Lissajous.

1923. *Perisphinctes pseudoannularis* Lissajous Mâcon, str. 54, tab. IV, fig. 6.

Okaz tatrzański zgadza się dość dobrze z rysunkiem i opisem Lissajous. Grossouvre (Notes sur le bathonien moyen) podaje okaz, który odbiega przebiegiem żeber od rysunku Lissajous. Na fotografii Grossouvre'a żebra są silnie wygięte ku przodowi, gdy u Lissajous mają przebieg prosty. Możliwe, że okazy Grossouvre'a reprezentują inny gatunek.

Występowanie: Mała Świstówka, wapień czerwony.

Z Zakładu Geologii U. S. B. Wilno.

R é s u m é .

La note que je présente constitue la seconde partie de mon étude sur la faune jurassique des Tatras dont la première partie a été publiée dans les Annales de la Société Géologique de Pologne 1936. Cette étude, dans ses deux parties, porte sur les fossiles du Bathonien dont une monographie détaillée sera bientôt mise sous presse.

Dans la série mésozoïque des Tatras on distingue deux grandes séries stratigraphiques, une série parautochtone, nommée hauttatrique, et une autre, charriée, subtatrique. La faune que je décris provient de la série hauttatrique. Elle est cantonnée dans les calcaires gris et rouges qui ne dépassent pas 20 cm d'épaisseur et reposent tantôt directement sur les calcaires triasiques, tantôt sur les calcaires à entroques appartenant probablement au Bajocien. Les calcaires bathoniens reposent en corcondance sur les dépôts triasiques ou bajociens et ont été plissés avec ces couches par les mouvements du Crétacé moyen. Dans certains endroits (Mała Świstówka) on rencontre dans les calcaires bathoniens des infiltrations d'oxydes de fer qui leur donnent une teinte rouge intense.

L'étage bathonien a été découvert par Uhlig sur les versants méridionaux du Giewont; il en a décrit plusieurs espèces dans „Géologie des Tatragebirges“.

Il faut noter cependant que dans les calcaires du Giewont la faune est, en somme, assez rare tandis que dans le massif de Krzesanica, dans le cirque de Wielka Swistówka, les couches du Bathonien abondent en fossiles parfaitement conservés. Ce sont, en premier lieu, des Ammonites parmi lesquelles les *Phylloceras* prédominent quant au nombre des spécimens.

Parmi les formes que je décris on trouve de nombreux échantillons d'*Oppelia fusca* et d'*Oppelia aspidoides* qui, tout en étant des espèces caractéristiques, ont été interprétées de façons très diverses. Sur ce point j'adopte l'opinion de Grossouvre (Bajocien-Bathonien dans la Nièvre. Bull. Soc. Géol. Fr. T. 18. IV Série).

Comme Grossouvre aussi, j'ai rapporté à *Oppelia fusca* les spécimens de Roemer (*Aspidoides* Schichten von Lechstedt) qu'il avait déterminés comme *Oppelia aspidoides*. Ils sont tout à fait conformes aux dessins de Quenstedt. Les spécimens de Roemer déterminés par lui comme *O. fusca* et surtout les exemplaires 6, 7, pl. VI, ne diffèrent point de ses spécimens d'*O. costata*.

Parmi mes échantillons se trouvent des *O. aspidoides* typiques. Il serait nécessaire de soumettre cette espèce, tout comme *O. fusca*, à une révision fondamentale. La synonymie que je donne comprend, à mon avis, les formes typiques d'*O. aspidoides*, telles que les avaient décrites Oppel et Waagen. L'échantillon photographié montre un bord siphonal aminci, mais je possède des exemplaires correspondant aux descriptions et dessins de différents auteurs qui présentent, avec un plus grand diamètre, un bord siphonal arrondi. Cette espèce apparaît dans les Tatras avec *Hecticoceras retrocostatum*. Lissajous l'a trouvée dans la zone à *Zigzagiceras arbustigerum*. Elle ne peut donc être traitée de forme caractéristique du Bathonien supérieur.

Oppelia Mariorae que je possède est conforme à la description de Popovici-Hatzeg, tandis que l'exemplaire de cette espèce photographié et dessiné par Loczy (Villany) en diffère par la section du tour. Si la différence n'est pas due à l'exécution trop schématique du dessin, les spécimens de Loczy ne seraient pas identiques aux espèces de Popovici-Hatzeg.

Oppelia costata. Roemer a réuni sous ce nom plusieurs formes à grosses côtes. Il supposait pourtant qu'elles appartiennent à des espèces différentes. Selon Lissajous, il faudrait rapporter à cette „espèce“ les formes de la planche VII, fig. 7, 8, déterminées par Roemer comme *O. notabilis*, et selon moi les formes de la planche VI, fig. 5, 6, 7, 8, déterminées comme *O. fusca*.

Perisphinctes pseudoannularis Lissajous. Les spécimens de Grossouvre diffèrent des photographie de Lissajous par un parcours tout autre des côtes. Je ne suis donc pas bien sûr s'ils doivent être considérés comme appartenant à cette espèce.

Institut de Géologie de l'Université de Wilno.

OBJAŚNIENIA TABLIC.
EXPLICATION DES PLANCHES.

TABLICA I (III).

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Fig. 1 a, b | <i>Nautilus sp. nova.</i> |
| „ 2 a, b | <i>Oppelia sp. nova.</i> |
| „ 3 a, b; 4 a, b; 5 a, b; 6 a, b | <i>Oppelia costata</i> Roemer. |

TABLICA II (IV).

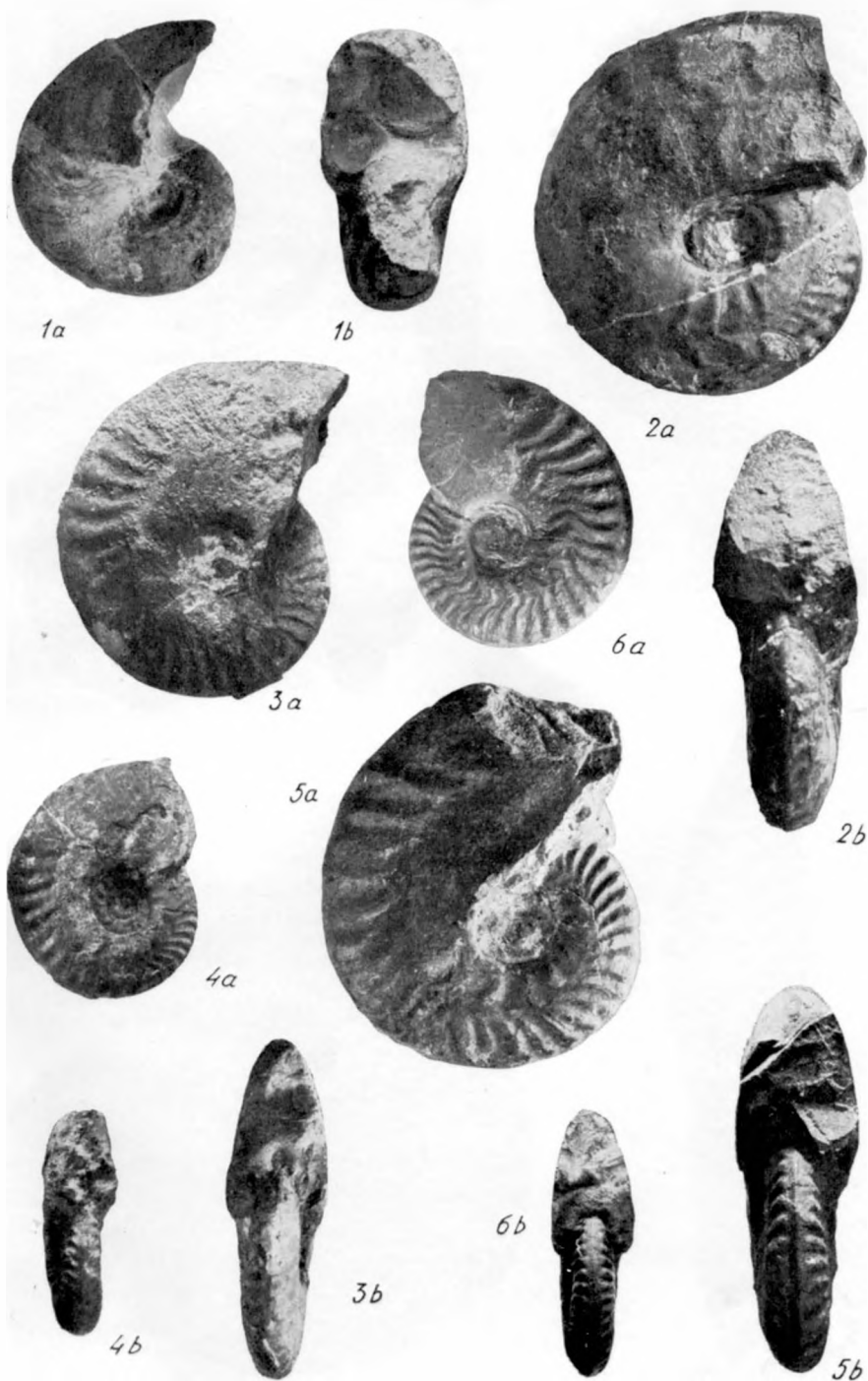
- | | |
|-------------|--|
| Fig. 1 a, b | <i>Oppelia fusca</i> Quenstedt. |
| „ 2 a, b | <i>Oppelia aspidoides</i> Oppel. |
| „ 3 a, b | <i>Oppelia Mariorae</i> Popovici-Hatzeg. |
| „ 4 a, b | <i>Perisphinctes verciacensis</i> Lissajous. |

TABLICA III (V).

- | | |
|-------------|--|
| Fig. 1 a, b | <i>Perisphinctes Recuperoi</i> Gemmellaro. |
| „ 2 | <i>Perisphinctes procerus</i> Neum. non Seebach = <i>arbustigerus</i> d'Orb. |
-

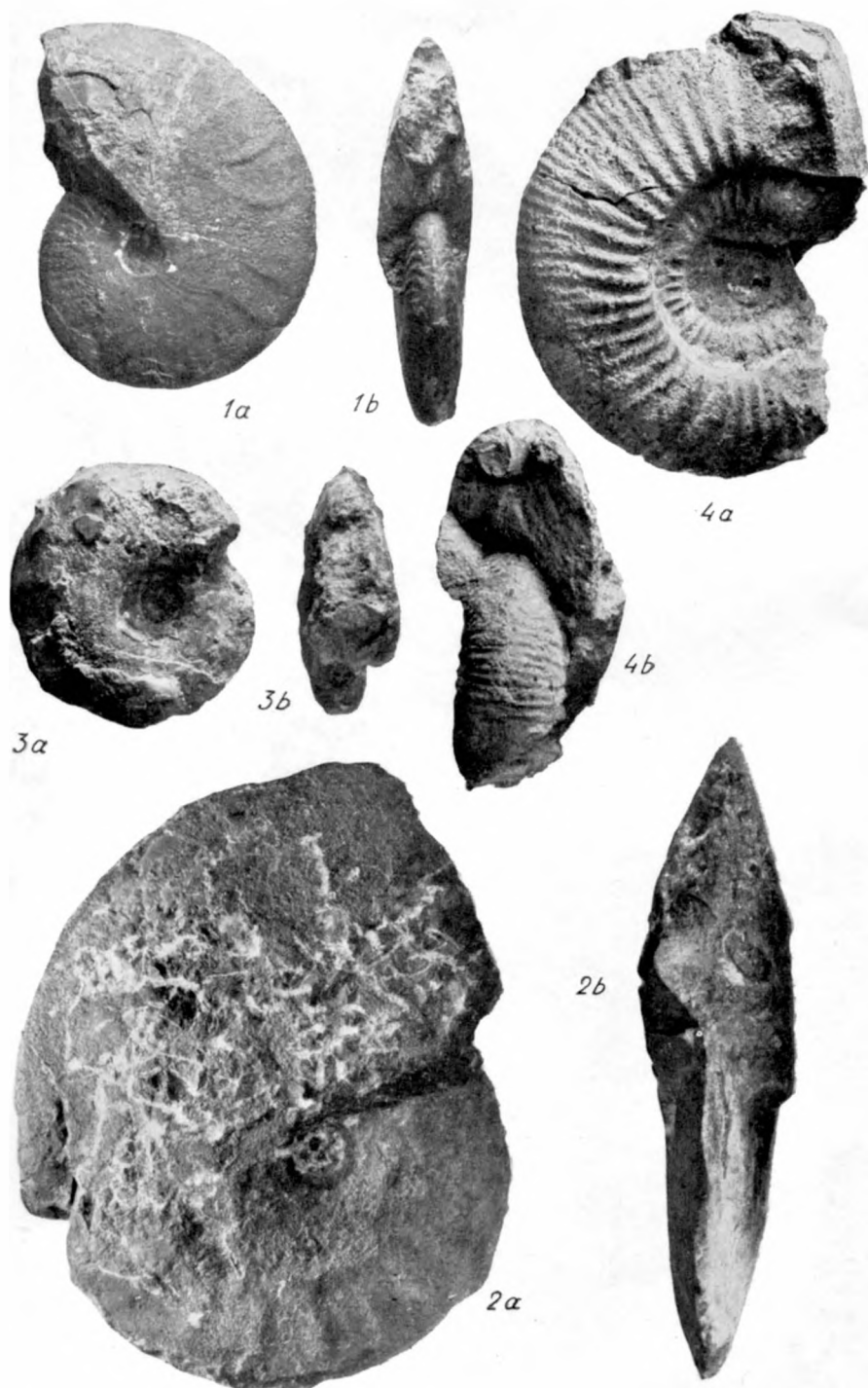
TABLICA I (III).

Prace Wydż. Mat.-Przyrod. Tow. Przyj. Nauk w Wilnie. T. XII.



TABLICA II (IV).

Prace Wydż. Mat.-Przyrod. Tow. Przyj. Nauk w Wilnie. T. XII.



TABLICA III (V).

Prace Wydż. Mat.-Przyrod. Tow. Przyj. Nauk w Wilnie. T. XII.

