

EWA ŁUCZKOWSKA

ZMIANY NAZW HOMONIMÓW NIEKTÓRYCH OTWORNIC Z TORTONU POLSKI

(Tabl. XXIX i 4 fig.)

Changes of Homonymic Names of some Foraminifera from the Polish Tortonian

(Pl. XXIX and 4 fig.)

W czasopiśmie *Journal of Paleontology* ukazała się praca H. E. Thalmanna (1958), w której autor wymienia szereg homonimów, znalezionych wśród nowych nazw otwornic w 1955 roku. Między innymi autor ten stwierdza, że nazwy jednego gatunku i dwóch odmian, zamieszczone w pracy E. Łuczkovskiej (1955), zostały wcześniej zastosowane przez innych autorów. Mianowicie:

Bulimina aculeata d'Orbigny, 1826, var. *porrecta* Łuczkovska — nazwa zajęta przez *Bulimina porrecta* Franzenau, 1894.

Cibicides boueanus (d'Orbigny) var. *crassus* Łuczkovska — nazwa zajęta przez *Cibicides crassus* ten Dam, 1944.

Eponides spiratus Łuczkovska — nazwa zajęta przez *Eponides spiratus* (Seguenza, 1880, *Truncatulina*).

W związku z tym wyłoniła się konieczność nadania nowych nazw dla wymienionych form. Równocześnie w toku dalszych badań otwornic warstw grabowieckich okolic Bochni, jak również analogicznych z nimi warstw z innych okolic Polski (np. warstw nadgipsowych podpiętra grabowieckiego Górnego Śląska i południowego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich) zebrano bogatszy materiał tych form, co umożliwiło przeprowadzenie dalszych obserwacji i stwierdzenie, że wymienione odmiany mogą być traktowane jako samodzielne gatunki. Razem z przemianowaniem homonimów podaje się poniżej ponowny opis, zawierający nowe, ściślejsze diagnozy tych gatunków.

Przemianowane zostają następujące homonimy:

Bulimina aculeata d'Orbigny, var. *porrecta* Łuczkovska —
Bulimina insignis Łuczkovska

Cibicides boueanus (d'Orbigny), var. *crassus* Łuczowska —
Cibicides crassiseptatus Łuczowska
Eponides spiratus Łuczowska — *Eponides omnivagus* Łuczowska

Bulimina insignis n. mut.

(Tab. XXIX fig. 4,5 fig. 1,2 w tekście)

1955. *Bulimina aculeata* d'Orbigny var. *porrecta* Łuczowska, Rocznik Pol. Tow. Geol. T. XXIII, Tab. VII, fig. 9—11, str. 109.

Plesiotypus: Tab. XXIX fig. 4,5.

Stratum typicum: warstwy nadgipsowe podpiętra grabowieckiego Górnego Śląska, górny torton.

Locus typicus: Gliwice Stare.

Derivatio nominis: od słowa *insignis* — odznaczający się.

Wielkość: Okazy mikrosferyczne 0,6 — 0,8 mm.

Okazy makrosferyczne 0,4 — 0,6 mm.

Materiał: Ponad 50 okazów.

Opis: Skorupka wrzecionowata, prawie dwa razy tak długa jak szeroka, złożona z 4—7 zwojów, z których ostatni zajmuje prawie połowę skorupki, okrągła w przekroju, najszersza w okolicy ostatniego zwoju, część początkowa zwężona i silnie wydłużona; powierzchnia gładka, błyszcząca, bardzo delikatnie perforowana; komory wyraźne, o wielkości stopniowo wzrastającej, początkowo zwarte i płaskie, pod koniec stają się bardziej wypukłe; szwy początkowo płaskie, w ostatnich zwojach nieco wgłębione; u podstawy skorupki kilka grubych, mocnych kolców, rozmieszczonych zwykle po jednym na każdej komorze, czasami istnieją niewielkie, ledwie zaznaczające się kolce na kilku komorach późniejszych; ujście wydłużone poniżej szczytu ostatniej komory, sięgające do szwu między ostatnią komorą a poprzednią.

U okazów tego gatunku stwierdzono dymorfizm. Formy mikrosferyczne są duże (fig. 1), posiadają 6—7 zwojów i bardziej wydłużoną początkową część skorupki. Początkowe komory bardzo małe, o wymiarach 0,01—0,02 mm, prawie jednakowej wielkości, ułożone są w ilości 6—7 w jednej płaszczyźnie skierowanej prawie prostopadle do osi skorupki. Następne komory silnie wzrastające, ułożone są po 3 w każdym skrucie. Formy makrosferyczne są mniejsze (fig. 2), posiadają 4—6 zwojów. Komora embrionalna duża, wielkości 0,04 mm, dalsze komory ułożone są po 3 w każdym skrucie. Jako holotyp została opisana w 1955 r. forma mikrosferyczna.

Uwagi: Gatunek powyższy został pierwotnie opisany z warstw grabowieckich okolic Bochni jako odmiana gatunku *Bulimina aculeata* d'Orbigny. Później, mając do dyspozycji znacznie obfitszy i lepiej zachowany materiał z warstw nadgipsowych podpiętra grabowieckiego Górnego Śląska (Gliwice Stare, Krywałd), przeprowadzono dokładniejsze badania i stwierdzono, że różnice w ilości, kształcie komór i szwów oraz ornamentacji dają podstawy do wydzielenia tej odmiany jako samodzielnego gatunku. Od *Bulimina aculeata* różni się on bardziej wydłużonym, prawie cylindrycznym kształtem początkowej części skorupki, płaskimi komorami i szwami w tej części oraz charakterem grubych, nielicznych

kolców u podstawy skorupki. Gatunek *Bulimina aculeata* natomiast (tab. XXIX fig. 6) posiada wydęte komory, wyraźnie wgłębione szwy, mniejszą ilość komór i znacznie większą ilość kolców, pokrywających czasami prawie połowę skorupki.

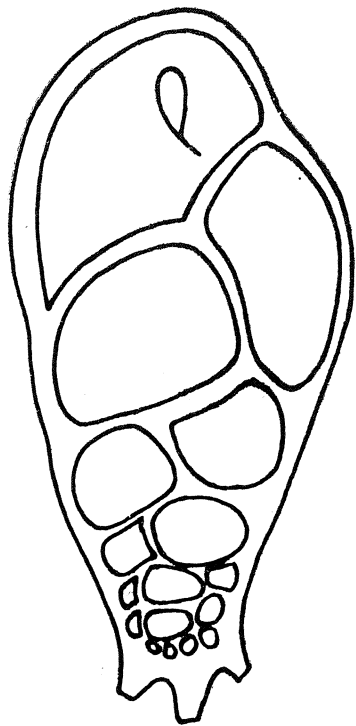


Fig. 1. *Bulimina insignis* Łuczowska, forma mikrosferyczna, Gliwice Stare, Górny Śląsk, górny torton

Fig. 1. *Bulimina insignis* Łuczowska, microsphaeric form, Gliwice Stare, Upper Silesia, Upper Tortonian



Fig. 2. *Bulimina insignis* Łuczowska, forma makrosferyczna, Gliwice Stare, Górny Śląsk, górny torton

Fig. 2. *Bulimina insignis* Łuczowska, macrosphaeric form, Gliwice Stare, Upper Silesia, Upper Tortonian

Należy zaznaczyć, że istnieją w badanych materiałach również formy pośrednie pomiędzy *Bulimina aculeata* i *Bulimina insignis*, jak np. formy posiadające wydęte komory, wgłębione szwy i zredukowaną ilość kolców.

Cibicides crassiseptatus n. mut.

(Tab. XXIX fig. 1a, b, 2a, b, fig. 3,4 w tekście)

1955. *Cibicides boueanus* (d'Orbigny) var. *crassus* Łuczowska, Rocznik Pol. Tow. Geol. T. XXIII, Tab. X, fig. 3a, b, c, str. 109.

Plesiotypus: Tab. XXIX fig. 1a, b, 2a, b.

Stratum typicum: warstwy nadgipsowe podpiętra grabowieckiego okolic Tarnobrzega, górny torton.

Locus typicus: Mokrzyśzów.

Derivatio nominis: od słów *crassus* — gruby i *septum* — przegroda.

Wielkość: okazy mikrosferyczne 0,6 — 0,75 mm.
okazy makrosferyczne 0,45 — 0,6 mm.

Materiał: ponad 50 okazów.

Opis: Skorupka w zarysie okrągła, płasko wypukła, strona dorsalna prawie płaska, strona wentralna bardziej lub mniej wypukła, częściowo ewolutna, środek silnie wgłębiony, przeważnie zajęty przez niewielki, wyraźnie oddzielony od komór, wypukły guz; brzegi skorupki ostre, listewkowate; na stronie dorsalnej widoczne są 2 — 3 zwoje, z których początkowe zajmują bardzo niewielką przestrzeń na środku skorupki, ostatni zwój duży, szeroki, złożony z 11 komór wyraźnych, wąskich, łukowato wygiętych; szwy na stronie dorsalnej szerokie, lekko wystające, cieńsze na brzegach skorupki, ku środkowi grubiejące, silnie wygięte ku tyłowi; na stronie wentralnej widoczne są wąskie, wydłużone i łukowato wygięte komory ostatniego zwoju i częściowo poprzedniego; szwy grube, silnie wystające, również grubiejące ku środkowi skorupki; powierzchnia komór gładka, drobno perforowana; ujście na brzegu skorupki, zachodzące na stronę dorsalną, gdzie tworzy wąską szparę wzdłuż szwu między ostatnim zwojem a poprzednim.

Dymorfizm okazów tego gatunku zaznacza się w wielkości okazów i wielkości początkowych komór. Okazy mikrosferyczne są większe (fig. 3), komora embrjonalna wielkości 0,01—0,02 mm, następne komory niewiele od niej większe w ilości 6—7 tworzą pierwszy zwój skorupki. Okazy makrosferyczne są mniejsze (fig. 4), pierwsza komora wyraźna, wielkości 0,05 mm, zajmuje środek skorupki, zwykle na niej osadzony jest guz z materiału skorupowego, widoczny na środku strony wentralnej. Jako holotyp została opisana w 1955 r. forma mikrosferyczna.

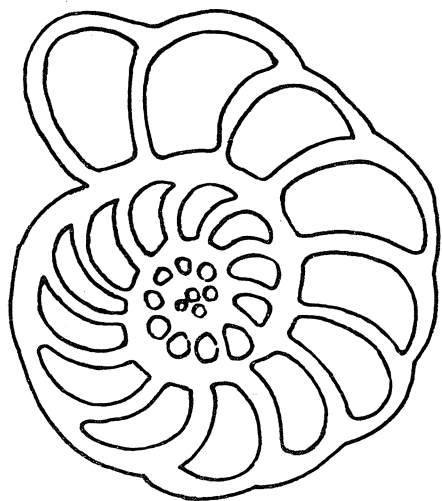


Fig. 3. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, forma mikrosferyczna, Mokrzeszów koło Tarnobrzega, górny torton

Fig. 3. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, microsphaeric form, Mokrzeszów near Tarnobrzeg, Upper Tortonian

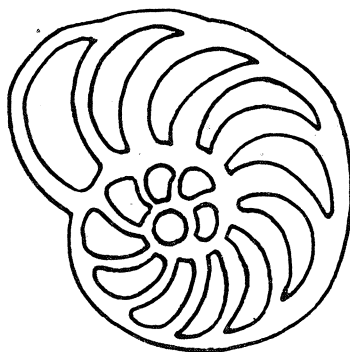


Fig. 4. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, forma makrosferyczna, Mokrzeszów koło Tarnobrzega, górny torton

Fig. 4. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, macrosphaeric form, Mokrzeszów near Tarnobrzeg, Upper Tortonian

U w a g i: Gatunek ten został pierwotnie oznaczony jako odmiana gatunku *Cibicides boueanus* (d'Orbigny), ze względu na niewątpliwe pokrewieństwo z tą formą. Po bardziej szczegółowych badaniach na materiałach pochodzących z warstw nadgipsowych podpiętra grabowieckiego Górnego Śląska (Krywałd, Gliwice Stare) i Niziny Sandomierskiej (Mokrzyszów) stwierdzono, że cechy takie jak silne zgrubienie i wygięcie szwów, zwięźnienie i wygięcie komór, zwiększenie ilości komór w porównaniu z *Cibicides boueanus*, dają podstawę do wydzielenia tych okazów jako samodzielnego gatunku. Gatunek *Cibicides boueanus* d'Orbigny (Tab. XXIX fig. 3 a, b) posiada 9 komór, szwy wąskie, czasami wgłębione i znacznie szersze i mniej wygięte komory.

Pomiędzy gatunkiem *Cibicides crassiseptatus* i *Cibicides boueanus* istnieją w badanych materiałach formy pośrednie, zbliżone zarówno do jednego jak i drugiego gatunku. Dotyczy to form, posiadających ilość komór i kształt ich jak u *Cibicides crassiseptatus*, ale z płaskimi, nie wystającymi i stosunkowo wąskimi szwami. Formy te stanowią być może stadium rozwojowe, gdyż gatunek *Cibicides boueanus* występuje w towarzystwie form pośrednich w warstwach stratygraficznie niższych (dolny torton), natomiast *Cibicides crassiseptatus* pojawia się licznie wyżej (górnny torton), również w towarzystwie form pośrednich i nielicznych okazów *Cibicides boueanus*.

Eponides omnivagus n. mut.

1955. *Eponides spiratus* Łuczkowska, Rocznik Pol. Tow. Geol. T. XXIII Tab. IX fig. 7—10, str. 122.

Derivatio nominis: od słowa *omnivagus* — wszędzie bląkający się.

Holotyp został opisany w pracy Łuczkowskiej (1955).

WYKAZ LITERATURY

REFERENCES

1. Ellis B. and Messina A. (1940), Catalogue of Foraminifera, *Amer. Mus. of Nat. Hist., Spec. Publ.*
 2. Łuczkowska E. (1955), *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 23, pp 77—132, tab. VI-X,
 3. Thalmann H. E. (1958), Bibliography and index to new genera, species, and varieties of Foraminifera for the year 1955, *Journ. of Paleont.*, 32, pp. 737—762.
- Katedra Paleontologii AGH w Krakowie

SUMMARY

H. E. Thalmann (1958) notes several homonymes found among new names of Foraminifera introduced in the year 1955. Among others, the names of one species and two varieties described by the present author (1955) had been introduced earlier by other writers:

Bulimina aculeata d'Orbigny, 1826, var. *porrecta* Łuczowska — name occupied by *Bulimina porrecta* Franzénau, 1894.

Cibicides boueanus (d'Orbigny) var. *crassus* Łuczowska name occupied by *Cibicides crassus* ten Dam, 1944.

Eponides spiratus Łuczowska — name occupied by *Eponides spiratus* Seguenza 1880, (*Truncatulina*.)

Therefore new names have to be introduced for the Foraminifera in question. Further studies of Foraminifera from the Grabowiec beds in the region of Bochnia, and of corresponding stratigraphic horizons of other regions in Poland (e. g. the beds overlying the gypsum member of the upper Tortonian in Upper Silesia and in the southern border of the Holy Cross Mts.) provided new material and led to the conclusion, that the above mentioned varieties should be regarded as new species. New descriptions are presented, enabling thus a more precised diagnosis of the species in question.

The following homonymic names are changed:

Bulimina aculeata d'Orbigny, var. *porrecta* Łuczowska is changed in *Bulimina insignis* Łuczowska

Cibicides boueanus (d'Orbigny), var. *crassus* Łuczowska is changed in *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska

Eponides spiratus Łuczowska is changed in *Eponides omnivagus* Łuczowska.

Bulimina insignis n. mut.

Plate XXIX Fig. 4,5, text — fig. 1,2)

1955. *Bulimina aculeata* d'Orbigny, var. *porrecta* Łuczowska
Rocz. Pol. Tow. Geol. v. XXIII, Plate VII, Fig. 9—11, p. 109.

Plesiotypus: Plate XXIX Fig. 4,5.

Stratum typicum: Beds overlying the gypsum member in upper Silesia, Upper Tortonian.

Locus typicus: Gliwice Stare.

Derivatio nominis: from the word *insignis* — distinctive.

Dimensions: Microspheric form: 0,6 — 0,8 mm.

Macrospheric form: 0,4 — 0,6 mm.

Material: more than 50 specimens.

Description: test prolate with circular cross-section and length: width ratio approximatively 2:1, composed of 4—7 whorls, the last of them forming almost the half of the test. The test is widest in the proximity of the last whorl; the proximal part of the test is narrow and strongly elongated. The surface of the test is even, polished, and minutely perforated. Chambers distinct, gradually increasing in size. First chambers flat, the terminal ones more convex. Sutures flat, in last

whorls slightly depressed. Several thick spines are present at the base of the test, one on each chamber. Sometimes small, slightly marked spines are present on some of the later chambers. Aperture elongated, situated beneath the apex of the last chamber and extending to the suture between the last and the preceding chamber. Dimorphism has been stated in this species. Microspheric forms are large (text fig. 1), composed of 6 — 7 whorls, and their proximal part of the test is strongly elongated. The first few chambers are very small, with diameters ranging about 0,01 — 0,02 mm, and have approximatively the same size. Six or seven such chambers are arranged in one plane, which is almost perpendicular to the axis of the test. Next chambers are increasing in size. Macrospheric forms are smaller (text fig. 2), and composed of 4 — 6 whorls. The embryonal chamber is large, 0,04 mm in diameter. Each whorl is composed of 3 chambers. The microspheric form was described as holotype in 1955.

Remarks: Specimens of this species collected in the Grabowiec beds in the vicinity of Bochnia were described as a variety of *Bulimina aculeata* d'Orbigny. Further studies of a large number of well preserved specimens collected in the Upper Tortonian beds overlying the gypsum member in Upper Silesia at Gliwice Stare and Krywałd led to the conclusion, that this variety should be regarded as a new species, differing from *Bulimina aculeata* Orbigny in number and shape of chambers, shape of sutures and ornamentation. The proximal part of the test is almost cylindrical and more elongated than in *Bulimina aculeata*, the chambers and sutures are flat in this part of the test, and few thick spines are present at the base of the test. Instead, *Bulimina aculeata* has inflated chambers, depressed sutures, a smaller number of chambers, and much more spines which are covering sometimes a half of the test.

It must be mentioned however, that transitional forms are present in the investigated collection of Foraminifera, e. g. forms with inflated chambers, depressed sutures and few spines.

Cibicides crassiseptatus n. mut.

(Plate XXIX Fig. 1 a, b, 2 a, b, text fig. 3,4)

1955. *Cibicides boueanus* (d'Orbigny) var. *crassus* Łuczowska Roc. Pol. Tow. Geol. v. XXIII, Plate X, Fig. 3 a, b, c, p. 109.

Plesiotypus: Plate XXIX Fig. 1 a, b, 2 a, b.

Stratum typicum: Beds overlying the gypsum member in the vicinity of Tarnobrzeg, Upper Tortonian.

Locus typicus: Mokrzeszów.

Derivatio nominis: of the words *crassus* — thick and *septum*.

Dimensions: microspheric form 0,6 — 0,75 mm.
macrospheric form 0,45 — 0,6 mm.

Material: more than 50 specimens.

Description: Test plano-convex, circular in outline. The dorsal side almost flat, the ventral side more or less convex, partly evolute with a small distinct knob in the strongly depressed umbilical part of the test. Periphery subacute, limbate. Two or three whorls are visible

on the dorsal side. The first whorl occupies a very small central portion of the test. The last whorl is large and wide and is composed of 11 distinct chambers, narrow and curved. Sutures on the dorsal side are broad, slightly protruding, thinner near the edges of the test than in its central part, and strongly bent backwards. Ventral sutures are broad, strongly protruding, thinner near the edges of the test. Surface of the chambers smooth, minutely perforated. Aperture peripheral and extending on the dorsal side, forming there a narrow slit along the suture between the last and the previous whorl.

Dimorphism is marked in this species by difference in size of the microspheric and macrospheric forms and by difference in size of the first chamber. Microspheric forms are larger (text fig. 3), and the diameter of their embryonal chamber ranges about 0,01 — 0,02 mm. The next 6 or 7 chambers are slightly larger, and they form the first whorl of the test. Macrospheric forms are smaller, (text fig. 4) the first chamber is distinct and its diameter ranges about 0,05 mm. The knob visible on the ventral side is usually situated on the first chamber. The microspheric form was described as holotype in 1955.

Remarks: This species has been described first as a variety of *Cibicides boueanus* (d'Orbigny) on account of the irrefutable relationship between these two forms. More detailed studies of specimens collected in the Upper Tortonian beds overlying the gypsum member in Upper Silesia (at Krywałd and Gliwice Stare) and in the Sandomierz Lowland (at Mokrzeszów), led to the conclusion, that such features as broad and bent sutures, narrow and bent chambers, and the larger number of chambers than in *Cibicides boueanus*, are a sound base for determination of these specimens as a new species. *Cibicides boueanus* (d'Orbigny) has 9 chambers, narrow, sometimes depressed sutures, and much broader and less bent chambers.

Forms transitional between *Cibicides crassiseptatus* and *Cibicides boueanus*, and related to both species, are also present in the collection studied. Such forms resembles *Cibicides crassiseptatus* in number and shape of chambers, but have flat, non-protruding and narrow sutures. It is possible that such transitional forms are belonging to a phylogenetic succession as *Cibicides boueanus* occurs together with transitional forms in the Lower Tortonian, while *Cibicides crassiseptatus* is common in the Upper Tortonian, and occurs together with transitional forms and rare specimens of *Cibicides boueanus*.

Eponides omnivagus n. mut.

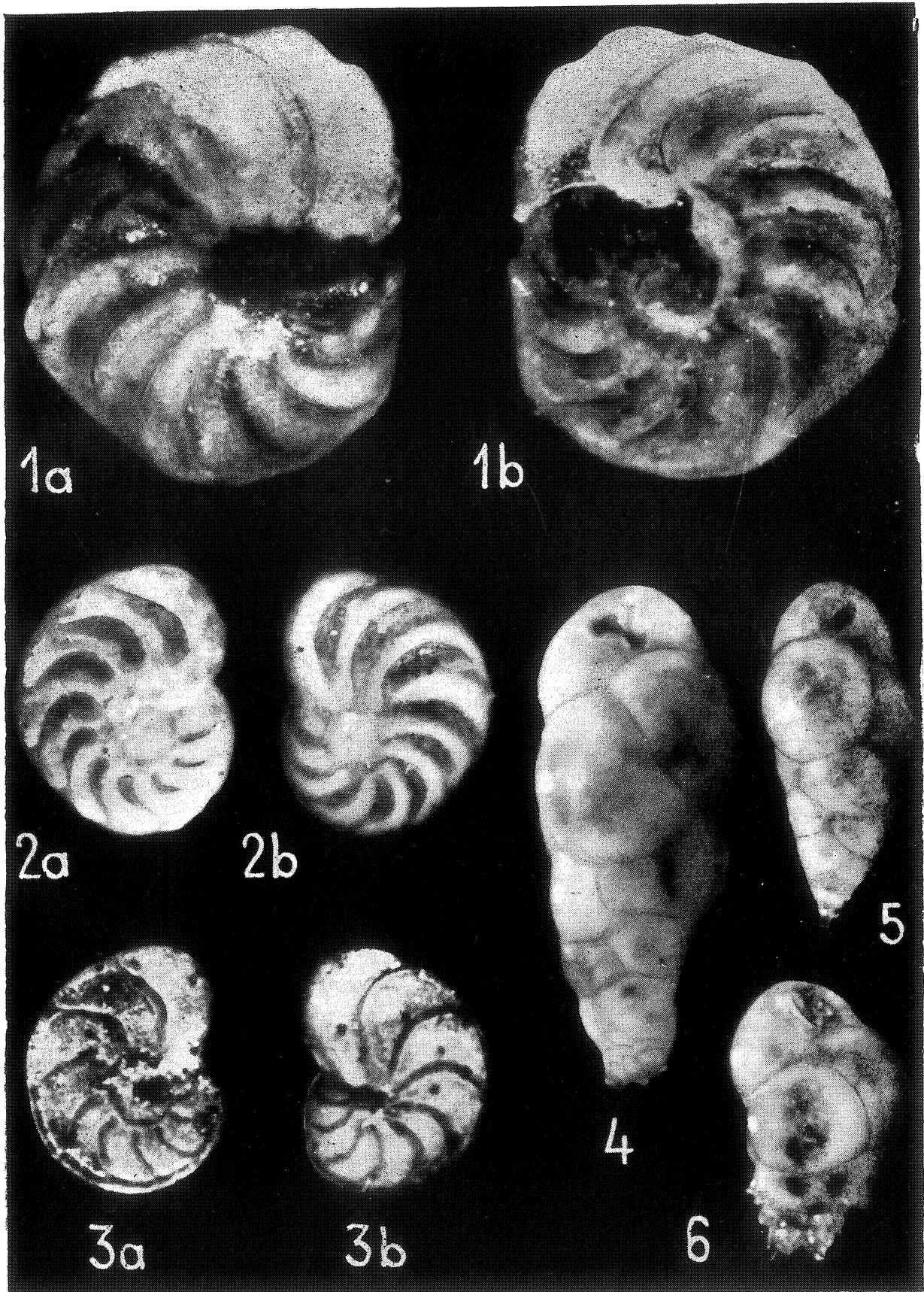
1955. *Eponides spiratus* Łuczowska Roczn. Pol. Tow. Geol. v. XXIII, Plate IX, Fig. 9 — 10 p. 122.

Derivatio nominis: from the word omnivagus — errant everywhere.

Holotype described by Łuczowska (1955).

OBJAŚNIENIA TABLICZY XXIX
EXPLANATION OF PLATE XXIX

- Fig. 1 a, b. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, forma mikrosferyczna, Mokrzyśzów, okolice Tarnobrzega, górny torton, pow. 85 ×
- Fig. 2 a, b. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, forma makrosferyczna, Mokrzyśzów, okolice Tarnobrzega, górny torton, pow. 70 ×
- Fig. 3 a, b. *Cibicides boueanus* (d'Orbigny), Krywałd, G. Śląsk, dolny torton, pow. 87 ×
- Fig. 4. *Bulimina insignis* Łuczowska, forma mikrosferyczna, Gliwice Stare, G. Śląsk, górny torton, pow. 87 ×
- Fig. 5. *Bulimina insignis* Łuczowska, forma makrosferyczna, Gliwice Stare, G. Śląsk, górny torton, pow. 94 ×
- Fig. 6. *Bulimina aculeata* d'Orbigny, Krywałd, G. Śląsk, górny torton, pow. 80 ×
- Fig. 1 a, b. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, microsphaeric form, Mokrzyśzów, environ of Tarnobrzeg, Upper Tortonian, 85 ×
- Fig. 2 a, b. *Cibicides crassiseptatus* Łuczowska, macrosphaeric form, Mokrzyśzów, environ of Tarnobrzeg, Upper Tortonian, 70 ×
- Fig. 3 a, b. *Cibicides boueanus* (d'Orbigny), Krywałd, Silesia, Lower Tortonian 87 ×
- Fig. 4. *Bulimina insignis* Łuczowska, microsphaeric form, Gliwice Stare, Silesia, Upper Tortonian, 87 ×
- Fig. 5. *Bulimina insignis* Łuczowska, macrosphaeric form, Gliwice Stare, Silesia, Upper Tortonian, 94 ×
- Fig. 6. *Bulimina aculeata* d'Orbigny, Krywałd, Silesia, Upper Tortonian, 80 ×



E. Łuczkowska