

Olga STYK

Kilka ważniejszych nowych gatunków otwornic i małżoraczków z osadów triasu Polski

WSTĘP

Paleontologicznych opracowań dotyczących otwornic i małżoraczków triasu w Polsce jest niewiele. Opublikowano zaledwie kilka prac z tego zakresu, dotyczą one jednak pojedynczych rodzajów otwornic lub małżoraczków.

W Instytucie Geologicznym zgromadzono stosunkowo liczny materiał mikropaleontologiczny pochodzący z osadów triasu uzyskanych z otworów wiertniczych. W niniejszym artykule podano diagnozę kilku nowych gatunków otwornic i małżoraczków, przy oznaczaniu których korzystano z prac zamieszczonych w piśmiennictwie. Szerszy opis, rozważania i uwagi przedłożone zostaną w przygotowywanej pracy doktorskiej.

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA MIKROFAUNY TRIASU

Osady triasu Polski niżowej wykształcone są głównie w postaci utworów ilasto-piaszczystych, węglanowo-ilastych i ilasto-mułwcowych (H. Senkowiczowa, A. Szyperko-Sliwczyńska, 1961).

W osadach triasu obserwuje się rodzaje i gatunki otwornic i małżoraczków występujące zarówno w prowincji borealnej (dolny trias), jak też otwornice i małżoraczki strefy alpejskiej triasu europejskiego (szczególnie środkowy trias). Na tablicy 1 przedstawiono rozprzestrzenienie pionowe ważniejszych pod względem stratygraficznym gatunków otwornic i małżoraczków.

W utworach triasowych Polski niżowej występują głównie otwornice z rodziny *Nodosariidae*, notuje się również nielicznych przedstawicieli rodzin: *Spirillinidae*, *Nubeculariidae*, *Polymorphinidae*, *Lituolidae*, *Ammodiscidae* i *Astrorhizidae*.

Wśród małżoraczków występują przedstawiciele tej grupy zwierząt zarówno morskie, jak i brakiczno-morskie. Ważniejszymi rodzajami, które charakteryzują poszczególne piętra triasu, są: *Darwinula*, *Lutkevichi-*

nella, Clinocypris, Pulviella, Glorianella, Speluncella, Bairdia, Hungarella, Judahella Monoceratina, Cytherella, Paracypris, Gemmanella, Rhombocythere i *Klieana?*.

OPISY PALEONTOLOGICZNE

Foraminifera

Familia *Lituolidae* Blainville, 1825
Subfamilia *Haplophragmoidinae* Maync, 1952
Genus *Trochamminoides* Cushman 1910

Trochamminoides antis n. sp.

(Tabl. I, fig. 1—3)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 1 a—c.

Stratum typicum: górny wapień muszłowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Gacki.

Derivatio nominis: od łacińskiego słowa *antis* — delikatny.

Materiał. 200 okazów na ogół dobrze zachowanych. Coll. IG, Nr 6201-3/72/F.

Wymiary holotypu w mm:

Srednica większa	0,14
Srednica mniejsza	0,12
Grubość skorupki	0,03

Diagnoza. Skorupka mała, planispiralna, niecałkowicie inwolutna, nieco spłaszczona na powierzchniach bocznych, składa się z 2 do 2 1/2 skrętu. W ostatnim skręcie obserwuje się 8—9 komór, które są bardzo drobne, słabo powcinane, w liczbie 13—14. Komora początkowa jest mała, okrągła, następne nieregularne w kształcie i rozmiarach zwiększają się w miarę wzrostu. Szwy wyraźne, proste lub nieco łukowate, wgłębione. Powierzchnia skorupki gładka, ścianka drobno zlepieńcowata, spójna wapiennym lepiszczem. Ujście w postaci szczeliny położone jest u podstawy ujściowej ostatniej komory i nieznacznie przesunięte na stronę brzuszną.

Zmienność osobnicza zaznacza się w wielkości skorupki oraz w kształcie ostatniej komory, która jest mniej lub bardziej okrągła.

Występowanie: Dobrów, Gacki — górny wapień muszłowy.

Familia *Fischerinidae* Millet, 1898

Subfamilia *Cyclogyrinae* Loeblich et Tappan, 1961

Genus *Orthovertella* Cushman et Waters, 1928

Orthovertella ? flexuosa n. sp.

(Tabl. I, fig. 4—7)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 4.

Stratum typicum: górny wapień muszłowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od łacińskiego słowa — *flexuosus* — skręcony.

Materiał. 10 panczyków. Coll. IG, Nr 6024/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Srednica części spiralnej	0,12
Srednica proloculusa	0,01
Długość skorupki	0,36

Diagnoza. Skorupka mała, wapienna, składa się z małej owalnej komory i drugiej komory rurkowatej, która w początkowej części zwinięta jest spiralnie, następnie przechodzi w część wyprostowaną. Od strony zewnętrznej widoczny jest tylko jeden skręt, natomiast na przekroju obserwuje się $2\frac{1}{2}$ skrętu. Wyprostowana część rurkowatej komory zwinięta jest nieregularnie. Najczęściej zachowuje się tylko część spiralna skorupki. Ujścia nie zaobserwowano.

Zmienność osobnicza jest niewielka, polega głównie na wielkości spiralnej części skorupki.

Występowanie: Dobrów — górny wapień muszlowy.

Familia *Nubeculariidae* Jones, 1875

Subfamilia *Ophthalmidiinae* Wiesner, 1920

Genus *Ophthalmidium* Kübler et Zwingli, 1870

Ophthalmidium granum n. sp.

(Tabl. I, fig. 8, 9)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 9.

Stratum typicum: górny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Blizna.

Derivatio nominis: od łacińskiego słowa *granum* — ziarno.

Materiał. 10 okazów. Coll. IG, Nr 6208-9/72/F.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,25
Szerokość	0,10
Grubość	0,03
Srednica proloculusa	0,01

Diagnoza. Skorupka wapienna gładka, lekko spłaszczona, o komorach prawie niewidocznych na zewnątrz. Szwy między komorami są niewidoczne. Skorupka na obu swych końcach jest wydłużona, bardziej przy ujściu, gdzie tworzy szyjkę. Brzeg peryferyczny skorupki zaokrąglony. Ułożenie wewnętrzne komór widoczne jest po zanurzeniu okazu w olejku immersyjnym. Komora początkowa jest okrągła, druga komora rurkowata, nieco rozszerzona u podstawy, tworzy ponad $\frac{1}{2}$ skrętu dookoła komory początkowej. Trzecia komora również rurkowata, lecz znacznie bardziej rozszerzona u podstawy ma długość $\frac{1}{2}$ skrętu. Następane 2—3 komory długości $\frac{1}{2}$ skrętu ułożone są naprzemianlegle po obu stronach dłuższej osi skorupki, ścianka oddzielająca poszczególne komory jest dość cienka. Ujście okrągłe znajduje się na wyciągniętej szyjce ostatniej komory.

Zmienność osobnicza polega na różnym stopniu wydłużenia skorupki oraz na mniej lub bardziej wydłużonym końcu tworzącym szyjkę.

Występowanie: Blizna — górny wapień muszlowy.

Familia *Nodosariidae* Ehrenberg, 1838

Subfamilia *Nodosariinae* Ehrenberg, 1838

Genus *Lenticulina* Lamarck, 1804

Lenticulina (Astacolus) dobrowiensis n. sp.

(Tabl. I, fig. 10)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 10.

Stratum typicum: górny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od miejscowości Dobrów.

Materiał. 10 okazów dobrze zachowanych. Coll. IG, Nr 6210/72/F.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,19
Szerokość	0,10
Grubość	0,05

Diagnoza. Skorupka wapienna przezroczysta, drobna, w kształcie listka, złożona jest z czterech komór. Początkowa komora owalna ułożona jest poprzecznie, następne komory są trójkątne. Ostatnia komora tak silnie wypukła na stronie brzusznej, że zajmuje całą stronę brzuszną i swą podstawą łączy się z komorą początkową. Szwy wgłębione, łukowate leżą na przegrodach komorowych. Ujście promieniste znajduje się na szczycie ostatniej komory.

Zmienność osobnicza zaznacza się w wielkości skorupki i w mniejszej lub większej wypukłości ostatniej komory.

Występowanie: Dobrów — górny wapień muszlowy.

Genus *Pachyphloides* Sellier de Civrieux, Dessauvague, 1965

Pachyphloides ? triangularis n. sp.

(Tabl. I, fig. 11, 12)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 11.

Stratum typicum: górny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od łacińskiego słowa *triangularis* — trójkątny.

Materiał. 20 okazów. Coll. IG, Nr 6211-12/72/F.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,37
Szerokość	0,21
Grubość	0,07
Srednica proloculusa	0,01
Wysokość ostatniej komory	0,09

Diagnoza. Skorupka mała, gładka, jednoseryjna. W części początkowej wąska, rozszerza się równomiernie ku górze, osiągając w części końcowej 3—4 krotnie większą szerokość niż w części początkowej. Komór 8—9. Komora początkowa jest okrągła, następne komory niskie, łukowato siodłowate, słabo obejmujące się. Szwy lekko siodłowate. Przekrój poprzeczny skorupki owalny.

Zmienność osobnicza jest niewielka, polega na mniejszej lub większej szerokości skorupki oraz na różnym stopniu wyrazistości szwów.

Występowanie: Dobrów — górny wapień muszlowy.

Genus *Dentalina* d'Orbigny, 1826

Dentalina gerkei n. sp.

(Tabl. I, fig. 13)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 13.

Stratum typicum: górny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od nazwiska Profesora A. A. Gerke — radzieckiego mikropaleontologa.

Materiał: okazów 30 dobrze zachowanych. Coll. IG, Nr 6213/72/F.

Wymiary holotypu w mm:

Długość skorupki	0,36
Szerokość komory początkowej	0,02
Wysokość komory początkowej	0,03
Szerokość komory końcowej	0,07
Wysokość komory końcowej	0,10

Diagnoza. Skorupka mała, wydłużona, nieco łukowato wygięta, składa się z 7—8 komór ułożonych jednoseryjnie. Komora początkowa jest lekko wydłużona i zakończona spiczasto, następna komora mniejsza i prawie kwadratowa. Dalsze komory, bardziej wypukłe, zwiększają się i przybierają kształt owalny. Ostatnia komora jest 2—3-krotnie szersza niż komora początkowa. Skorupka na przekroju poprzecznym prawie okrągła. Szwy są wgłębione przebiegają poprzecznie lub nieco skośnie. Powierzchnia skorupki gładka, ścianka szklista, ujście promieniste położone jest na szczycie ostatniej komory. Zmienność osobnicza wyrażona jest w wielkości skorupki i wielkości komór.

Występowanie: Dobrów, Olszyny, Sulechów — górny wapień muszłowy.

Familia *Polymorphinidae* d'Orbigny, 1839

Subfamilia *Ramulininae* Brady, 1884

Genus *Ramulina* Jones, 1875

Ramulina subcylindrica n. sp.

(Tabl. I, fig. 14—16)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 14.

Stratum typicum: górny wapień muszłowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od kształtu otwornicy.

Materiał. 30 okazów; zachowane tylko pojedyncze komory. Coll. Nr 6214-16/72/F.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,36
Szerokość	0,10

Diagnoza. Skorupka wolna o komorach owalnych, mniej lub bardziej wydłużonych, które łączą się ze sobą za pomocą rurek umieszczonych niezupełnie symetrycznie po obu końcach komór. Skorupka jest wapienna, o chropowatej powierzchni. Po rozpuszczeniu się skorupki zostaje pseudochitynowa otoczka.

Zmienność osobnicza polega na mniejszym lub większym wydłużeniu komór, spotyka się okazy o komorach prawie okrągłych.

Występowanie: Dobrów — górny wapień muszłowy.

Familia *Spirillinidae* Reuss, 1862

Subfamilia *Spirillininae* Reuss, 1862

Genus *Spirillina* Ehrenberg, 1843

Spirillina oberhauseri n. sp.

(Tabl. I, fig. 17, 18)

1960 *Spirillina* cf. *filiformis* (Reuss); Oberhauser R.: Foraminiferen und Mikrotossilien „incerte sedis”..., p. 39—40, Taf. 4, fig. 30.

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. I, fig. 17.

Stratum typicum: górny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od nazwiska R. Oberhausera — austriackiego mikropaleontologa.

Materiał. Ponad 100 okazów. Stan zachowania dobry, niektóre okazy wypełnione są pi-
rytem. Coll. IG, Nr 6217-18/72/F.

Wymiary holotypu w mm:

Srednica większa	0,19
Srednica mniejsza	0,18
Grubość	0,05
Szerokość ostatniego skreću	0,03
Srednica proloculusa	0,01

Diagnoza. Skorupka szklista, mała, planispiralna składa się z małej kulistej komory początkowej i z drugiej komory rurkowatej, tworzącej w zwoju 5—7 skrętów. Ostatni skręt jest najszerszy i najbardziej oddzielony lekko wgłębionym szwem. Liczba skrętów nie zawsze jest możliwa do ustalenia ze względu na to, iż szwy między wcześniejszymi skrętami zwoju są niewyraźnie zaznaczone, przez co skręty zacieraają się. Brzeg zewnętrzny zaokrąglony, ścianka gładka, szklista. Ujście proste znajduje się na otwartym końcu ostatniego skrętu.

Zmienność osobnicza jest niewielka, polega na różnym stopniu wyrazistości szwów, na różnej wielkości okazów oraz na mniejszej lub większej przezroczystości ścianek skorupki.

Uwagi. Opisowany gatunek jest bardzo podobny do *Spirillina* cf. *filiiformis* (Reuss) — R. Oberhauser (1960), różni się natomiast od okazów *Spirillina filiformis* Reuss (1868) mniejszą ilością skrętów (5—7), podczas gdy okazy Reussa mają ich 12—13. Dlatego też gatunkowi temu nadano nową nazwę.

Występowanie: Dobrów, Olszyny, Gacki, Sulechów, Książ — górny wapień muszlowy.

Ostracoda

Familia *Bairdiidae* Sars, 1888

Genus *Bairdia* McCoy, 1844

Bairdia sohni n. sp.

(Tabl. II, fig. 4a, b, 5)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. II, fig. 4a, b.

Stratum typicum: górny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od nazwiska amerykańskiego mikropaleontologa Profesora I. G. Sohna.

Materiał. 10 pancrzyków. Coll. IG, Nr 6001-1/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,34
Szerokość	0,19
Grubość	0,16

Diagnoza. Pancrzyk mały. Brzeg grzbietowy w środkowej części łukowato wygięty, stopniowo opada w szerszy, bardziej zaokrąglony koniec przedni i zaostrowany koniec tylni. Brzeg brzuszny prawie prosty lub wgłębiony w środkowej części pancrzyka. Największa wysokość znajduje się w przedniej części pancrzyka. Krawędź tylnio-brzuszna łącząca się

z krawędzią grzbietową tworzy dość ostry dziób. Lewa skorupka jest większa niż prawa i obejmuje tę ostatnią dookoła wolnego brzegu. W przedniej części pancerzyka — bliżej brzegu brzuszno — występują skrzydełkowate wyrostki. Powierzchnia pancerzyka pokryta jest drobnymi porami.

Zmienność osobnicza polega na wielkości pancerzyka, obecności lub braku skrzydełkowatych wyrostków oraz na wyrazistości por.

Występowanie: Dobrów — górny wapień muszlowy.

Familia *Pontocyprididae* Muller, 1894

Genus *Clinocypris* Mandelstam, 1956

Clinocypris ? silesia n. sp.

(Tabl. II, fig. 3a, b)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. II, fig. 3a, b.

Stratum typicum: górny trias (dolny retyk).

Locus typicus: otwór wiertniczy Trzebyczka.

Derivatio nominis: od regionu Polski — Śląska.

Materiał. 90 pancerzyków, 20 pojedynczych skorupki. Coll. IG, Nr 6003/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,52
Szerokość	0,30
Grubość	0,21

Diagnoza. Pancerzyk w kształcie owalnego trójkąta. Brzeg grzbietowy jest zaokrąglony i nachylony w kierunku przedniego końca. Koniec tylni znacznie niższy niż przedni; ten ostatni szeroko zaokrąglony i lekko ścięty w okolicy brzegu brzuszno. Brzeg brzuszny lekko wklęsły w tylnej części pancerzyka. Skorupka prawa obejmuje lewą w części tylnobrzusznej i przedniej, w części grzbietowej natomiast lewa obejmuje prawą. Zamek prosty.

Zmienność osobnicza polega głównie na zmianie w kształcie tylnego brzegu pancerzyka; obserwuje się osobniki z mniej lub bardziej zaokrąglonym tylnym końcem skorupki.

Występowanie: Trzebyczka, Koziegłówni, Łazy — dolny retyk.

Familia *Darwinulidae* Brady, Norman, 1889

Genus *Darwinula* Brady, Robertson, 1885

Darwinula ? wandae n. sp.

(Tabl. II, fig. 6—8a, b)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. II, fig. 7a, b.

Stratum typicum: górny trias (dolny retyk).

Locus typicus: otwór wiertniczy Woźniki.

Derivatio nominis: od imienia legendarnej księżniczki polskiej — Wandy.

Materiał. 100 pancerzyków. Coll. IG, Nr 6004-6/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,73
Szerokość przednia	0,28
Szerokość tylna	0,36
Grubość przednia	0,30
Grubość tylna	0,41

Diagnoza. Pancerzyk gruszkowaty. Brzeg grzbietowy łukowato wygięty, brzuszny w środkowej części pancerzyka wklęsły. Koniec przedni niższy niż tylny. Pancerzyk jest silnie wypukły w tylnej części. Skorupka lewa nieco większa od prawej. Powierzchnia pancerzyka jest gładka lub pokryta bardzo drobnymi porami. Zamek prosty. Odciski mięśniowe w kształcie rozetki ułożone są w środku pancerzyka.

Zmienność osobnicza polega głównie na różnej wielkości pancerzyka.

Występowanie: Woźniki, Wieluń, Trzebyczka, Poręba, Zawiercie — dolny retyk.

Darwinula goldapi n. sp.

(Tabl. II, fig. 1—2a, b)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. II, fig. 2a, b.

Stratum typicum: dolny trias (pstry piaskowiec dolny).

Locus typicus: otwór wiertniczy Gołdap.

Derivatio nominis: od miasta Gołdap.

Materiał: 50 pancerzyków, 200 pojedynczych skorupek. Coll. IG, Nr 6007-8/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,61
Szerokość	0,28
Grubość	0,21

Diagnoza. Pancerzyk nieduży, owalny. Brzeg grzbietowy łukowato wypukły przechodzi w tylnej części pancerzyka w lekko zaokrąglony, nieco ku przodowi nachylony, znacznie niższy koniec przedni. Koniec tylny szeroko zaokrąglony. Brzeg brzuszny prawie prosty, niekiedy lekko wklęsły w przedniej części pancerzyka. Prawa skorupka nieco większa od lewej. Powierzchnia skorupki gładka. Odciski mięśniowe w kształcie rozetki ułożone są w środku pancerzyka bliżej brzegu grzbietowego. Zmienność osobnicza niewielka, polega na wielkości skorupki.

Występowanie: Gołdap, Bartoszyce, Lębork, Olsztyn, Jamno — dolny pstry piaskowiec.

Familia *Bythocytheridae* Sars, 1926

emend. Sylwester-Bradley, 1961

Genus *Monoceratina* Roth, 1928

Monoceratina ? exiqua n. sp.

(Tab. III, fig. 3a,b, 4a, b, 5a—c)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. III, fig. 3a, b.

Stratum typicum: górny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od łacińskiego słowa *exiquus* — małe.

Materiał: 10 pancerzyków, 8 pojedynczych skorupek. Coll. IG, Nr 6013-15/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,25
Szerokość	0,12
Grubość	0,14

Diagnoza. Pancerzyk mały, prawie prostokątny. Brzeg grzbietowy prosty, brzuszny również prosty, prawie równoległy do brzegu grzbietowego. Koniec przedni nieco wyższy niż tylny, oba równomiernie zaokrą-

glone. Skorupki są jednakowej wielkości. Powierzchnie boczne pancerzyka pokryte są bardzo drobnymi porami, w środku pancerzyka występuje dość głęboka poprzeczna bruzdka. Przy brzegu grzbietowym w przedniej części skorupki występuje guzek. Na powierzchni bocznej przy brzegu brzuszным występuje dość wyraźne wałeczkowate zgrubienie, które kończy się przy tylnym brzegu pancerzyka. Pancerzyk oglądany od strony grzbietowej i brzusznej ma kształt zaokrąglonego trójkąta.

Zmienność osobnicza polega na mniej lub bardziej rozwiniętym wałeczkowatym zgrubieniu, na mniej lub bardziej wyraźnie zaznaczonej bruzdce oraz na wielkości pancerzyka.

Występowanie: Dobrów, Winowno — górny wapień muszłowy.

Monoceratina kozuri n. sp.

(Tabl. III, fig. 1a, b)

1968a *Monoceratina gracilis* Kozur; H. Kozur: Neue Ostracoden aus der Röt und Muschelkalk..., p. 505—506, Taf. 2, fig. 1—3, 6—7, 11.

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. III, fig. 1a, b.

Stratum typicum: wapień muszłowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Okuniew.

Derivatio nominis: od nazwiska niemieckiego geologa H. Kozura.

Materiał. 50 pancerzyków, 10 pojedynczych skorupek. Coll. IG, Nr 6016/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,41
Szerokość	0,19
Grubość	0,18

Diagnoza. Pancerzyk nieduży, zbliżony kształtem do prostokąta. Brzeg grzbietowy prosty, brzeg brzuszny równoległy do grzbietowego, w środkowej części lekko wklęsły. Koniec przedni równomiernie zaokrąglony. Koniec tylny ścięty od strony brzusznej i zakończony szpicem. Na powierzchni bocznej przy brzegu brzuszным występuje kolec, który skierowany jest ku dołowi. W przedniej części skorupki znajduje się dość wyraźny guzek, drugi znacznie mniejszy występuje w przednio-grzbietowej części skorupki. Przez środek skorupki przebiega poprzeczna bruzdka rozdzielająca skorupkę na dwie części. Tylna część skorupki jest bardziej wypukła niż przednia. Odciski mięśniowe w liczbie czterech owalnych nadległych śladów położone są w środku skorupki.

Zmienność osobnicza polega na wielkości pancerzyków i na różnym wykształceniu guzków i koleców, które są mniej lub bardziej wyraźne.

Uwagi. Ze względu na to, iż pod tą nazwą został już uprzednio opisany inny gatunek z górnej kredy (Van Veen, 1936), przeto gatunek opisany pod tą nazwą przez H. Kozura (1968) jest młodszym synonimem, wobec powyższego gatunkowi z triasu Polski nadano więc nową nazwę.

Występowanie: Okuniew, Dobrów, Gacki — wapień muszłowy.

Monoceratina paula n. sp.

(Tabl. III, fig. 2a—c)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. III, fig. 2a—c.

Stratum typicum: górny wapień muszłowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Dobrów.

Derivatio nominis: od imienia radzieckiego mikropaleontologa — P. Lubimova.
Materiał. 10 skorupek częściowo ułamanych; całych pancrzyków brak. Coll. IG, Nr 6017/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,36
Szerokość	0,18
Grubość prawej skorupki	0,09

Diagnoza. Skorupka zbliżona kształtem do prostokąta. Brzeg grzbietowy prosty, brzeg brzuszny prosty, równoległy do grzbietowego. Koniec przedni bardziej zaokrąglony i nieco wyższy niż tylny. Powierzchnia skorupek pokryta jest drobnymi porami. W środku skorupki występuje wyraźna poprzeczna bruzdka, biegnąca od brzegu grzbietowego ku brzegowi brzuszemu. Na powierzchni bocznej skorupki, mniej więcej w środkowej jej części, znajduje się okrągły guzek. Ponadto przy brzegu brzusznej skorupki występuje wyraźne zeberko, które przebiega wzdłuż brzegu brzusznej i kończy się w tylnej części skorupki silnie rozwiniętym, dość ostrym kolcem, skierowanym ku tylnemu końcowi skorupki.

Zmienność osobnicza polega na mniej lub bardziej wyraźnej rzeźbie skorupki, na mniej lub bardziej rozwiniętym kolcu oraz na wielkości skorupki.

Występowanie: Dobrów — górny wapien muszlowy.

Familia *Brachycythere?* Puri, 1954
 Genus *Rhombocythere* Anderson, 1964

Rhombocythere gorzoviensis n. sp.

(Tabl. III, fig. 6a—d, 7, 8)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. III, fig. 6a—d.

Stratum typicum: górny trias (dolny retyk).

Locus typicus: Gorzów Wielkopolski.

Derivatio nominis: od miasta Gorzowa.

Materiał. 30 pancrzyków, 2 pojedyncze skorupki. Coll. IG, Nr 6017-19/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,81
Szerokość	0,41
Grubość	0,46

Diagnoza. Panczyk o zarysie romboidalnym. Brzeg grzbietowy prosty przechodzi w zaokrąglony koniec przedni i lekko ścięty koniec tylny, ten ostatni w okolicy brzusznej skorupki jest zaokrąglony. Brzeg brzuszny prosty. Powierzchnie boczne skorupki pokryte są porami, które tworzą dość wyraźną siateczkę. Na powierzchni bocznej skorupki — przy brzegu brzusznej — występuje wyraźna listewka oddzielająca powierzchnię boczną od brzusznej. Na dobrze rozwiniętej powierzchni brzusznej znajduje się 10—11 podłużnych, delikatnych żeberek. Skorupki są jednokowej wielkości. Odciski mięśniowe w liczbie czterech owalnych nadległych śladów położone są w środku skorupki, bliżej brzegu brzusznej. Zamek prosty składa się z wąskiej bruzdki w skorupce prawej i delikatnej listewki w skorupce lewej. Zmienność osobnicza polega głównie na wielkości skorupek.

Występowanie: Gorzów Wielkopolski — dolny retyk.

Pstru piaskowiec			Kapień muszlowy			K a l p e r			Betyh	Stratygrafia
dolny	środkowy	górny ret	dolny	środkowy	górny	dolny	g ó r n y		dolny	
							Seria gipsa na dolno	Piaskowiec trzciniowy	Seria gipsa na górno	
										<i>Lutkevichinella mazurensis</i> n.sp. <i>Darwinula ingrata</i> Lubimova <i>Darwinula adducta</i> Lubimova <i>Darwinula dubia</i> Starozhilova <i>Darwinula goldapi</i> n.sp. <i>Darwinula acmayica</i> Schleichner <i>Darwinula hiptschakensis</i> Schleichner <i>Pulvella aralsorica</i> Schleichner <i>Cytherissinella?</i> <i>crispa</i> /Schleichner/ <i>Hungarella semirotundata</i> n.sp. <i>Hungarella gemma</i> n.sp. <i>Paracypris pusilla</i> /Kozur/ <i>Judahella pulchra</i> /Kozur/ <i>Cytherella jehensis</i> Kozur <i>Bairdia arizica</i> Kozur <i>Monoceratina kozuri</i> n.sp. <i>Monoceratina paula</i> n.sp. <i>Judahella tsorfatia</i> Sohn <i>Dentalina vadaszi</i> Oberhauser <i>Spirillina oberhauseri</i> n.sp. <i>Dentalina gerkei</i> n.sp. <i>Monoceratina exigua</i> n.sp. <i>Bairdia sohni</i> n.sp. <i>Pamulina subcylindrica</i> n.sp. <i>Lenticulina dabroviensis</i> n.sp. <i>Pachyphloides triangularis</i> n.sp. <i>Ophthalmidium granum</i> n.sp. <i>Orthovertella flexuosa</i> n.sp. <i>Trachamminoides antis</i> n.sp. <i>Speluncella petersbergensis</i> /Diebel/ <i>Glorianella prisca</i> /Diebel/ <i>Gemmanella schneyeri</i> Schneider <i>Lutkevichinella rectaona</i> /Gründel/ <i>Gemmanella ingerslebensis</i> /Beutler, Gründel/ <i>Speluncella elata</i> /Beutler, Gründel/ <i>Pulvella teres</i> /Seebach/ <i>Darwinula liassica</i> /Brodie/ <i>Karnocythere germanica</i> Hienholz, Kozur <i>Limnocythere triassica</i> Kozur <i>Simeonella brotzenorum</i> Sohn <i>Darwinula globosa</i> /Duff/ <i>Darwinula kandae</i> n.sp. <i>Darwinula dreyeri</i> Kozur <i>Clinocypris?</i> <i>silesia</i> n.sp. <i>Anambocythere gorzoviensis</i> n.sp. <i>Kleina?</i> <i>thaetica</i> Anderson

Rozprzeszczenie ważniejszych gatunków otworów i małżozczków w osadach triasu

Familia *Cytherissinellidae* Kashevarova, 1958Genus *Lutkevichinella* Schneider, 1956*Lutkevichinella mazurensis* n. sp.

(Tabl. II, fig. 9a, b, 10—12)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. II, fig. 9a, b.

Stratum typicum: trias dolny (dolna część dolnego pstręgo piaskowca).

Locus typicus: otwór wiertniczy Bartoszyce.

Derivatio nominis: od geograficznej nazwy północno-wschodniej Polski — Mazury.

Materiał. Ponad 600 pojedynczych skorupek i 100 całych pancerzyków. Coll. IG, Nr 6020-23/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,43
Szerokość	0,23
Grubość	0,19

Diagnoza. Pancerzyk o kształcie owalno-prostokątnym. Brzeg grzbietowy prosty przechodząc w szeroko zaokrąglony koniec przedni tworzy wyraźny kąt. Ku końcowi tylnemu brzeg grzbietowy jest nieco nachylony i w części tylno-grzbietowej tworzy również kąt. Brzeg brzuszny jest równoległy do brzegu grzbietowego, w środkowej części skorupki lekko wklęsnięty. Koniec tylny jest nieco niższy niż koniec przedni. Skorupki są jednakowej wielkości lub prawa nieco większa. Mniej więcej w środku pancerzyka występuje niezbyt głęboka poprzeczna bruzdka. Wzdłuż brzegu brzuszego przebiega krótka listewka tworząca w środkowej części pancerzyka lekki nawis, listewka ta kończy się niewielkim zgrubieniem w przedniej części pancerzyka.

Zmienność osobnicza zaznacza się wyraźnie. Polega ona na obecności lub braku kątów (przednio- i tylnogrzebietowego), na większym lub mniejszym wklęsnięciu brzusznej części skorupki oraz na mniej lub bardziej wyraźnie rozwiniętej listewce.

Występowanie: Bartoszyce, Gołdap, Olsztyn, Pasłęk, Bytów, Nidzica, Tłuszcz, Lębork — dolny pstry piaskowiec.

Familia *Haeldiidae* Harlton, 1933Genus *Hungarella* Mehes, 1911*Hungarella gemma* n. sp.

(Tabl. III, fig. 9a, b, 10a, b)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. III, fig. 9a, b.

Stratum typicum: dolny trias (ret).

Locus typicus: otwór wiertniczy Sichów.

Derivatio nominis od łacińskiego słowa *gemma* — pączek.

Materiał. 50 całych pancerzyków, 10 pojedynczych skorupek. Coll. IG, Nr 6025-26/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,81
Szerokość	0,50
Grubość	0,45

Diagnoza. Pancerzyk owalny o silnie wypukłych powierzchniach bocznych. Brzeg grzbietowy wypukły, brzuszny prosty lub lekko wgłębiony w środkowej części skorupki. Koniec przedni i tylny prawie

jednakowej wysokości, niekiedy przedni nieco wyższy, oba równomiernie zaokrąglone. Skorupki prawa i lewa jednakowej wielkości lub czasami lewa jest minimalnie większa od prawej. Powierzchnie boczne skorupki pokryte są bardzo drobnymi porami, które widoczne są dopiero po zanurzeniu okazu w olejku immersyjnym. Odcisków mięśniowych nie zaobserwowano ze względu na to, iż skorupki są przekrystalizowane.

Zmienność osobnicza polega na różnicy w wielkości skorupki, na różnej wysokości przedniego i tylnego końca skorupki oraz na wielkości pancerzyków.

Występowanie: Sichów — ret.

Hungarella semirotundata n. sp.

(Tabl. III, fig. 11)

Holotypus: okaz przedstawiony na tabl. III, fig. 11.

Stratum typicum: dolny wapień muszlowy.

Locus typicus: otwór wiertniczy Płaza.

Derivatio nominis: od kształtu pancerzyka.

Materiał. 10 pancerzyków. Coll. IG, Nr 6024/72/O.

Wymiary holotypu w mm:

Długość	0,66
Szerokość lewej skorupki	0,41
Szerokość prawej skorupki	0,48
Grubość	0,30

Diagnoza. Pancerzyk półkulisty, brzeg grzbietowy prawej skorupki jest bardziej łukowato wygięty niż skorupki lewej. Brzeg brzuszny prosty. Koniec przedni nieco wyższy niż tylny. Prawa skorupka jest większa niż lewa. Środkowa część brzegu grzbietowego prawej skorupki wywinięta jest na zewnątrz i tworzy wałeczkowate zgrubienie. Powierzchnia skorupki jest gładka lub pokryta bardzo drobnymi porami. Odciski mięśniowe liczne (widoczne są po zanurzeniu okazu w olejku immersyjnym), leżą w uporządkowanym kręgu w środku pancerzyka.

Zmienność osobnicza polega głównie na wielkości skorupki.

Występowanie: Płaza — dolny wapień muszlowy.

Zakład Stratygrafii
Instytutu Geologicznego
Warszawa, ul. Rakowiecka 4
Nadesłano dnia 3 lutego 1972 r.

PIŚMIENICTWO

- ANDERSON F. W. (1964) — Rhaetic Ostracoda. Bull. Geol. Surv. Great. Britain, nr 21, p. 133—173. London.
- BARBIERI F. (1964) — *Hungarella hyblea* nuovo Ostracode del Domerino. Inst. Geol. Univ., 34, p. 3—7, nr 1. Parma.
- DADLEZ R., KOPIK J. (1963) — Problem retyku w zachodniej Polsce na tle profilu w Książu Wielkopolskim. Kwart. geol., 7, p. 131—158. nr 1. Warszawa.

- DREYER E. (1967) — Mikrofossilien des Rät und Lias von SW — Brandenburg. Jb. Geol., 1, p. 491—513. Berlin.
- GRODZICKA-SZYMANO W. (1967) — Stratygrafia osadów kajpru w otworze wiertniczym 1-KW Wieluń. Biul. Inst. Geol., 205, p. 63—88. Warszawa.
- HO YEN (1957) — Triassic Foraminifera from the Chialingchiang limestone of South Szechuan. Acta Pal. Sin., 7, p. 387—418, nr 5. Pekin.
- KOEHN-ZANINETTI L. (1969) — Les Foraminifères du Trias de la région de l'Almtal (Haute-Autriche). Jahr. Geol. Bund. Sondh., 14. Wien.
- KOLLMANN K. (1960) — Ostracoden aus der alpinen Trias Österreichs. I. Parabairdia n. G. und Ptychobairdia n. G. (Bairdiidae). Jb. Geol. Sond., 5, p. 79—105. Wien.
- KOZUR H. (1968a) — Neue Ostracoden aus dem Röt und Muschelkalk des germanischen Binnenbeckens. Mber. Deutsch. Akad. Wiss., 10, p. 498—519, nr 7. Berlin.
- KOZUR H. (1968b) — Einige seltene Ostracoden-Arten aus der germanischen Trias. Mber. Deutsch. Akad. Wiss., 10, p. 848—872, nr 11. Berlin.
- KOZUR H. (1970) — Neue Ostracoden aus der germanischen Mittel-und Obertrias. Geologie, 19, p. 433—456, nr 4. Berlin.
- KOZUR H. (1970) — Neue Ostracoden-Arten aus dem Obersten Anis des Bakonyhochlandes (Ungarn). Ber. Nat. Med. Ver., 58, p. 1—40. Innsbruck.
- KRISTAN E. (1957) — Ophthalmidiidae und Tetrataxinae (Foraminifera) aus dem Rhät der Hohen Wand in Nieder-Österreich. Jahr. Geol. Bund. 100, p. 269—298, nr 2. Wien.
- KRISTAN-TOLLMANN E. (1970) — Einige neue Bairdien (Ostracoda) aus der alpinen Trias. N. Jb. Geol. Paläont., Abh., 135, p. 227—336, nr 3. Stuttgart.
- LOEBLICH A. R., TAPPAN H. (1964) — Protista 1—2. In: Treatise on Invertebrate Paleontology. Pt. C. Ed. R. C. Moore. Geol. Soc. Am.
- MEHES G. (1911) — Über Triasostracoden aus dem Bakony — Result. Wiss. Erforsch. Balatonsee, 1, p. 1—36. Wien.
- MOORE R. C. (1961) — Treatise on invertebrata paleontology. Part Q, Arthropoda 3, Ostracoda. Kansas.
- MORKHOVEN F. P. G. van (1962) — Post-paleozoic Ostracoda. Their morphology, taxonomy and economic use. Elsevier Publish. Comp. Amsterdam — London — New York.
- OBERHAUSER R. (1960) — Foraminiferen und Mikrofossilien „incerte sedis“ der iadinischen Stufe der Trias aus den Ostalpen und aus Persien. Jahrb. Geol. Sonderb., 5, p. 5—46. Wien.
- ORAVECZNE SCHEFFER A. 1968 — A. Miliolacea föcsala'd (Foraminifera) képviselői a Bakonyzúes-1 Sz. fúrás karhi képzödmények. M. Áll Föld. Int. Évijel, p. 89—105. Budapest.
- PAZDROWA O. (1958) — *Ophthalmidium* wezulu i batonu okolic Częstochowy. Biul. Inst. Geol., 121, p. 91—162. Warszawa.
- SELLIER de CIVRIEUX J. M., DESSAUVAGIE T. F. J. (1965) — Reclassification de quelques Nodosariidae, particulièrement du Permien au Lias. Publ. Tetkik ve Arama Enst. Yayinl., 124. Anakara.
- SENKOWICZOWA H., SZYPERKO-ŚLIWCZYŃSKA A. (1961) — Atlas geologiczny Polski. Zagadnienia stratygraficzno-facjalne. Zeszyt 8 — Trias. Inst. Geol. Warszawa.

- SOHN I. G. (1968) — Triassic Ostracodes from Makhtesh Ramon, Israel. *Bull. Geol. Surv. Israel*, **44**, p. 1—71. Jerusalem.
- SOHN I. G. (1970) — Early Triassic Marine Ostracodes from the salt Range and Surghar Range, West Pakistan. *Geol. Surv.*, p. 193—206. Washington.
- STYK O. (1966) — Otwornice i małżoraczki triasu z południowej części Gór Świętokrzyskich. *Kwart. geol.*, **9**, p. 737—744, nr 4. Warszawa.
- SZCZECHURA J. (1964) — Monoceratina Roth (Ostracoda) z górnej kredy i dolnego paleocenu Polski północnej i środkowej. *Acta palaeont. pol.*, **9**, p. 357—418, nr 3. Warszawa.
- TRIFONOWA Ek. (1962) — Upper Triassic Foraminifera from the surroundings of Kotelthe Eastern Bakan. *Ann. Dir. Gen. Recher. Geol.*, **12**, p. 141—170. Sofia.
- TRIFONOWA Ek. (1967) — Some new Triassic Foraminifera in Bulgaria. *Ann. l'univ. Facul. Geol. et Geogr.*, **60**, p. 1—8, nr 1. Sofia.
- URLICHS M. (1971) — Variability of some Ostracods from the Cassian beds (Alpine Triassic) depending on the ecology. *Bull. Centre Rech. Pau — SNPA*, **5**, p. 695—715. Pau.
- WILL H. J. (1969) — Untersuchungen zur Stratigraphie und Genese des Oberkeupers in Nordwestdeutschland. *Beih. geol. Jb.*, **54**. Hannover.
- ZANINETTI L., BRÖNNIMANN P. (1969) — Sur la présence d'un Foraminifère nouveau, *Ophthalmidium tori* sp. n., dans le Carnien supérieur de Vénétie (Italie). *Riv. Ital. Pal.*, **75**, p. 705—724, nr 4. Milano.
- ГЕРКЕ А. А. (1961) — Фораминиферы пермских, триасовых и лейасовых отложений нефтеносных районов севера центральной Сибири. *Тр. НИИГА*. Ленинград.
- ЛИПАТОВА В. В., СТАРОЖИЛОВА Н. Н. (1968) — Стратиграфия и остракоды триасовых отложений Саратовского заволжья. *Изд. Саратовского университета*. Саратов.
- ЛЮБИМОВА П. С., ХАБАРОВА Н. Т. (1955) — Остракоды мезозойских отложений Волгоуральской области. *Тр. ВНИГРИ*, Нов. сер., вып. 84, Ленинград.
- МАНДЕЛЬШТАМ М. И. и др. (1956) — Материалы по палеонтологии (новые семейства и рода). *Тр. ВСЕГЕИ*, нов. сер., вып. 12 стр. 113—114. Москва.
- ШЛЕЙФЕР А. Г. (1966) — Остракоды баскунчакской серии нижнего триаса Прикаспийской впадины и их стратиграфическое значение. *Тр. МИНХ и ГП*, вып. 61, стр. 112—139. Москва.
- ШНЕЙДЕР Г. Ф. и др. (1956) — Материалы по палеонтологии (новые семейства и рода). *Тр. ВСЕГЕИ*, нов. сер., вып. 12, стр. 125—126. Москва.

Ольга СТЫК

**НЕСКОЛЬКО НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ НОВЫХ ВИДОВ ФОРАМИНИФЕР
И ОСТРАКОД ИЗ ОТЛОЖЕНИЙ ТРИАСА ПОЛЬСКОЙ НИЗМЕННОСТИ**

Резюме

В статье приведена краткая характеристика некоторых видов фораминифер и остракод триаса низменной части Польши. В таблице 1 представлено вертикальное распространение наиболее стратиграфически важных видов фораминифер и остракод.

Триасовые отложения Польши, за исключением территории Карпат, представлены главным образом глинисто-песчанистыми, карбонатно-глинистыми и глинисто-алевролитовыми отложениями (Х. Сенковичова, А. Шиперко-Сливчиньска, 1961).

В отложениях триаса наблюдается присутствие родов и видов фораминифер и остракод, имеющих место так в бореальной провинции (нижний триас), так и фораминифер и остракод альпийской зоны европейского триаса (особенно средний триас).

В отложениях среднего триаса на территории низменной части Польши залегают фораминиферы семейства *Nodosariidae*, отмечено также наличие немногочисленных представителей семейства *Spirillinidae*, *Nubeculariidae*, *Polymorphinidae*, *Lituolidae*, *Ammodiscidae* и *Astrorhizidae*.

Среди остракод имеются как морские, главным образом в отложениях среднего триаса, так и бракическо-морские представители этой группы фауны. Важнейшими родами, характеризующими отдельные этажи триаса, являются: *Darwinula*, *Lutkevichinella*, *Clino-cypris*, *Cytherissinella*, *Pulviella*, *Speluncella*, *Bairdia*, *Hungarella*, *Judahella*, *Monoceratina*, *Cytherella*, *Paracypris*, *Gemmanella*, *Rhombocythere* и *Klieana*?

Olga STYK

**SOME MORE IMPORTANT NEW SPECIES OF FORAMINIFERS
AND OSTRACODS FROM THE TRIASSIC DEPOSITS OF POLAND**

Summary

Short characteristics of some species of foraminifers and ostracods from the Triassic deposits of the Lowland area of Poland are given. Table 1 presents the vertical distribution of stratigraphically more important species.

The deposits of Triassic age in the Extra-Carpathian area of Poland are developed mainly as clay-sand, carbonate-clay and clay-siltstone deposits (H. Senkowiczowa, A. Szyperko-Sliwczynska, 1961).

The Triassic deposits reveal both genera and species of foraminifers and ostracods that occur in the boreal province (Lower Triassic), and those of the Alpine zone of the European Triassic (particularly Middle Triassic).

Within the area of the Polish Lowland are found foraminifers of the family *Nodosariidae*, as well as few representatives of the families *Spirillinidae*, *Nubeculariidae*, *Polymorphinidae*, *Lituolidae*, *Ammodiscidae* and *Astrorhizidae*.

Among the ostracods there occur both marine — mainly in the deposits of the Middle Triassic — and brackish-marine representatives of this animal group. To the more important genera which characterize the individual members of the Triassic belong: *Darwinula*, *Lutkevichinella*, *Clinocypris*, *Cytherissinella*, *Pulviella*, *Glorianella*, *Spelncella*, *Bairdia*, *Hungarella*, *Judahella*, *Monoceratina*, *Cytherella*, *Paracypris*, *Gemmanella*, *Rhombocythere* and *Klieana* ?.

Foraminifera

Trochamminoides antis n. sp.

(Table I, Figs. 1—3)

Test small, planispiral, partly involute, consisting of 2—2,5 whorls. In the last whorl — 8—9 chambers. Chambers fine, slightly incised, 13—14 in number. Initial chamber small, round, next chambers irregular in shape and dimension, increase with the growth. Test surface smooth, test wall finely arenaceous with calcareous cement. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Orthovertella? flexuosa n. sp.

(Table I, Figs. 4—7)

Test small, calcareous, consisting of a small oval initial chamber and of second tubular chamber which, in its initial part, is involuted spirally, and then passes in a straight part. At cross section 2,5 whorls can be observed. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Ophthalmidium granum n. sp.

(Table I, Figs. 8, 9)

Calcareous test smooth, chambers almost invisible. Initial chamber round, second chamber tubular, slightly widened at the base, making 1/2 whorl. Third chamber more widened at the base, equal to 1/2 whorl in length. The next two, three chambers, 1/2 whorl in length each, are arranged alternately on both sides of the long axis of the test. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Lenticulina (Astacolus) dobroviensis n. sp.

(Table I, Fig. 10)

Calcareous test transparent, small, in leaf-like shape, consisting of four chambers. Initial chamber oval, placed transversely, next chambers triangular. The last chamber strongly convex on the ventral side, covering the entire ventral side, and at its base adjoins the initial chamber. Deep sutures rest arcuately on septa. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Pachyphloides? triangularis n. sp.

(Table I, Figs. 11, 12)

Test small, smooth, uniserial. In the initial part narrow, widening regularly upwards to obtain in the final part 3—4 times greater width than in its initial part.

8—9 chambers. Chamber initially round, the next chambers low, arcuate and saddle-shaped, slightly embracing each other. Sutures a little saddle-shaped. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Dentalina gerkei n. sp.

(Table I, Fig. 13)

Test small, elongated, slightly arcuately curved, consisting of 7—8 chambers arranged uniserially. Initial chamber slightly elongated, acutely terminated. The next chambers more convex, increase and take oval shape. The last chamber 2—3 times wider than the initial one. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Ramulina subcylindrica n. sp.

(Table I, Figs. 14—16)

Calcareous test, free, chambers oval more or less elongated, connected by means of tubes arranged rather unsymmetrically on both sides of the chambers. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Spirillina oberhauseri n. sp.

(Table I, Figs. 17, 18)

Test small, planispiral, consisting of a small initial chamber and of the second tubular chamber that makes 5—7 whorls. The last whorl is the widest one, separated by a slightly sunk suture. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Ostracoda

Bairdia sohni n. sp.

(Table II, Figs. 4a, b, 5)

Shell small, margin in the central part arcuately curved, passes in a wider, more rounded anterior end and sharp posterior end. Ventral margin almost straight or concave in the central part of the shell. Shell surface covered with fine pores. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Clinocypris? silesia n. sp.

(Table II, Fig. 3a, b)

Shell in the shape of an oval triangle. Dorsal margin rounded and inclined towards anterior end. Posterior end considerably lower than the anterior one. The latter widely rounded and slightly cut in the vicinity of ventral margin, which is a little concave in the posterior part of the shell. Surface smooth. Occurrence: Lower Rhaetic.

Darwinula? wandae n. sp.

(Table II, Figs. 6—8a, b)

Shell pear-shaped, dorsal margin arcuately curved, ventral margin concave in the central part of the shell. In the posterior part the shell strongly convex. Shell surface smooth or covered with very fine pores. Occurrence: Lower Rhaetic.

Darwinula goddapi n. sp.

(Table II, Figs. 1, 2a, b)

Shell oval; dorsal margin arcuately curved in the posterior part, gradually passing into a slightly rounded one, slightly inclined forward; anterior end considerably lower. Ventral margin almost straight. Shell surface smooth. Occurrence: Lower Buntsandstein.

Monoceratina? exiqua n. sp.

(Table III, Figs. 3a, b, 4a, b, 5a—c)

Shell small, almost rectangular. Dorsal margin straight, ventral margin also straight, almost parallel to the dorsal margin. Lateral surfaces of shell covered with pores, a sulcus occurring in the central part of the shell. At ventral margin a cylindrical swelling occurs. A nodule is found in the anterior part of the shell, and a sulcus runs through its central part. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Monoceratina kozuri n. sp.

(Table III, Fig. 1a, b)

Shell almost rectangular in shape. Dorsal margin straight, ventral margin straight, parallel to the dorsal margin. A spine is found on the lateral area near the ventral margin. In the anterior part of the shell a nodule occurs; another nodule, considerably smaller, can be found in the anterior dorsal part of the shell. A transverse sulcus intersects the central part. Occurrence: Muschelkalk.

Monoceratina paula n. sp.

(Table III, Fig. 2a—c)

Shell rectangular in shape, dorsal margin straight, ventral margin straight, parallel to the dorsal margin. Shell surface covered with fine pores. In the centre of the shell a distinct transverse sulcus occurs. In the central part of the lateral area a round nodule occurs. At the ventral margin a rib begins, which terminates in the posterior part of the shell with an acute end. Occurrence: Upper Muschelkalk.

Rhombocythere gorzoviensis n. sp.

(Table III, Figs. 6a—d, 7, 8)

Shell rhomboidal in shape. Dorsal margin straight, passing in a rounded anterior end, and in a slightly truncated posterior end. Ventral margin straight. Lateral areas of the shell covered with pores. On the lateral area, at the ventral margin a ridge occurs. On the ventral side there are found 10—11 elongated fine ribs. Occurrence: Lower Rhaetic.

Lutkevichinella mazurensis n. sp.

(Table II, Figs. 9a b, 10—12)

Shell oval-rectangular. Dorsal margin straight passing into a widely rounded anterior end, where it makes an angle like in the posterior dorsal part. The posterior end slightly lower than the anterior one. A small sulcus runs in the central part. Along the ventral margin a short ridge runs. Surface smooth or covered with very fine pores. Occurrence: Lower Buntsandstein.

Hungarella gemma n. sp.

(Table III, Figs. 9a, b, 10a, b)

Shell oval with strongly convex lateral areas. Dorsal margin convex, ventral margin straight or slightly concave in the central part of the shell. Lateral areas of the shell covered with very fine pores. Occurrence: Roethian.

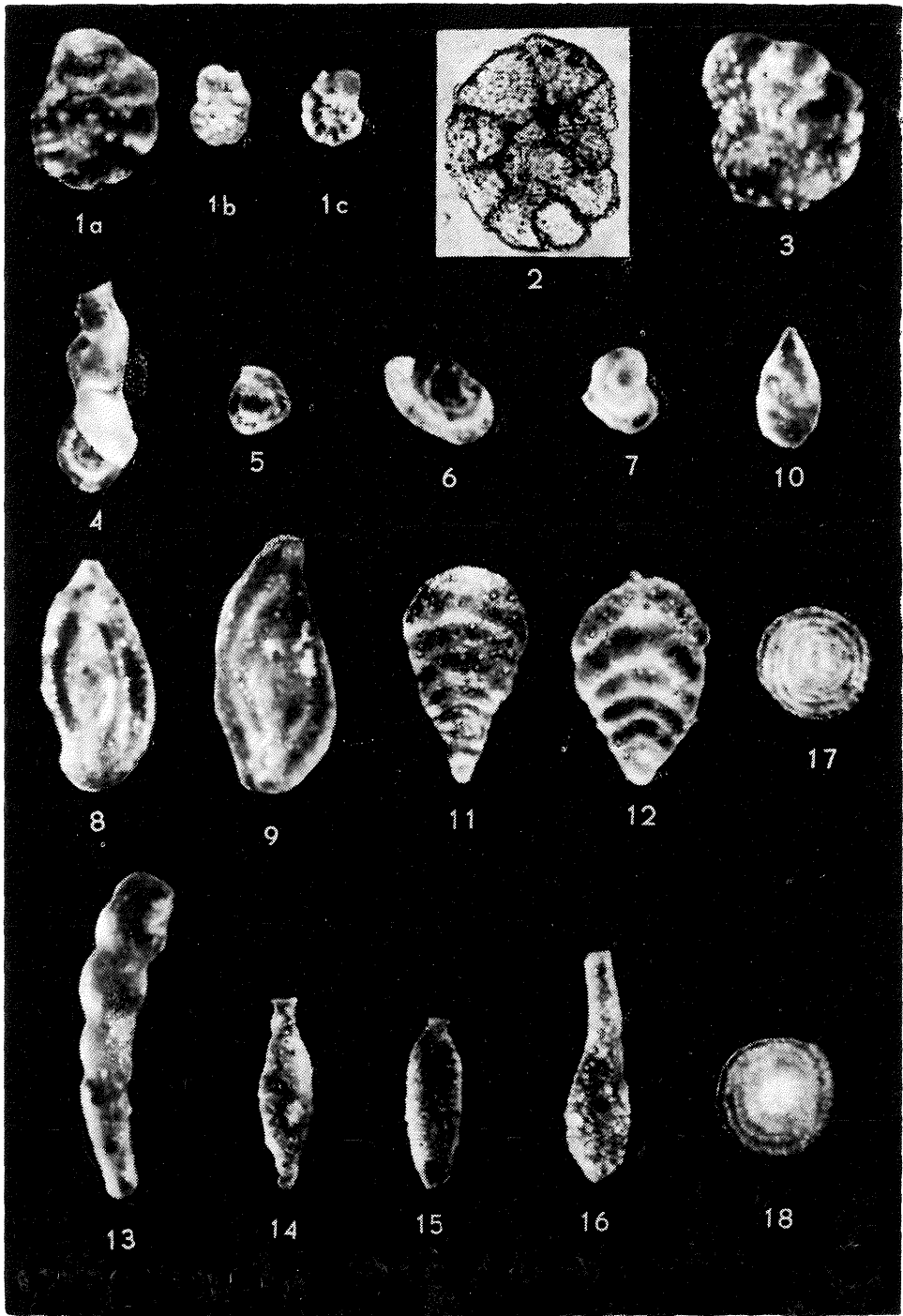
Hungarella semirobundata n. sp.

(Table III, Fig. 11)

Shell semicircular. Dorsal margin of the right shell more arcuately curved than that of the left shell. Central part of dorsal margin of the right shell turned inside out making cylindrical swelling. Shell surface smooth or covered with very fine pores. Occurrence: Lower Muschelkalk.

TABLICA I

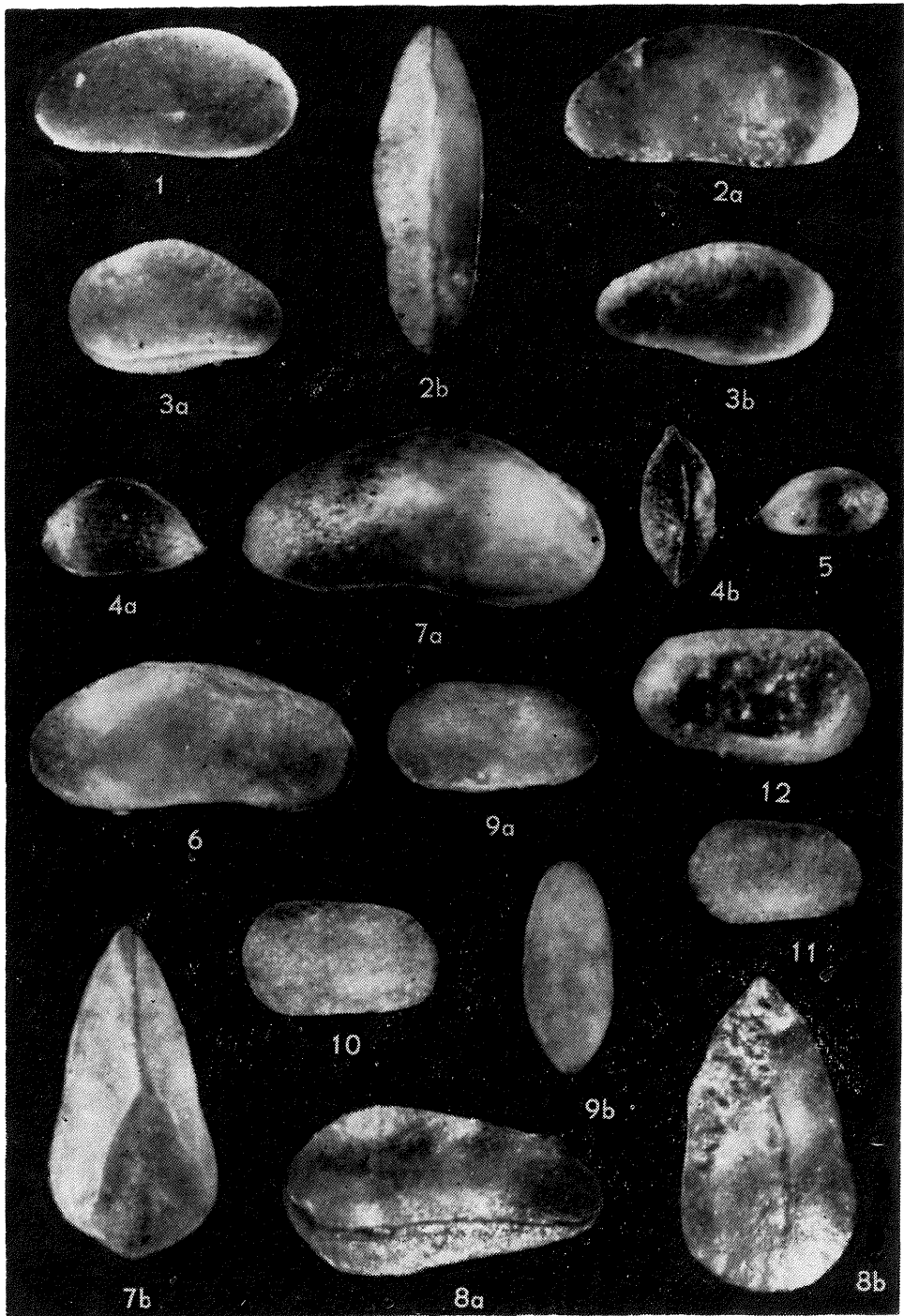
- Fig. 1a-c — 3. *Trochamminoides antis* n. sp.
1a, b, 3 — strona brzuszna; 1c — strona grzbietowa; 2 — przekrój poprzeczny
1a, b, 3 — ventral side; 1c — dorsal side; 2 — cross section
- Fig. 4 — 7. *Orthovertella? flexuosa* n. sp.
4, 7 — widok z boku; 5, 6 — przekrój poprzeczny
4, 7 — lateral view; 5, 6 — cross section
- Fig. 8, 9. *Ophthalmidium granum* n. sp.
Widok z przodu
Frontal view
- Fig. 10. *Lenticulina (Astacolus) dobroviensis* n. sp.
Widok z boku
Lateral view
- Fig. 11, 12. *Pachyphloides? triangularis* n. sp.
Widok z przodu
Frontal view
- Fig. 13. *Dentalina gerkei* n. sp.
Widok z boku
Lateral view
- Fig. 14—16. *Ramulina subcylindrica* n. sp.
Widok z boku
Lateral view
- Fig. 17, 18. *Spirillina oberhauseri* n. sp.
Widok z góry
Top view



Olga STYK — Nowe gatunki otwornic i małżoraczków z triasu

TABLICA II

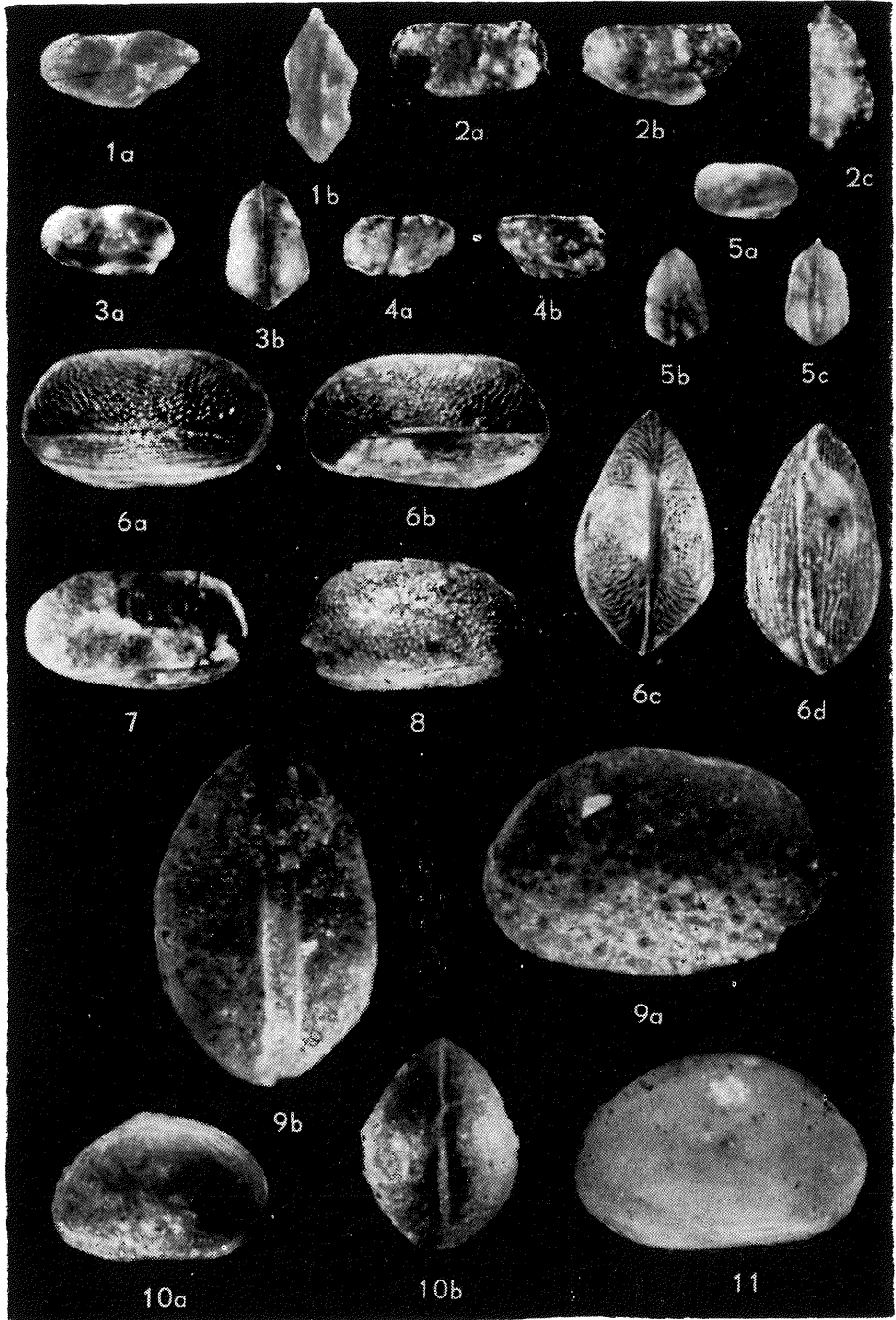
- Fig. 1, 2a, b. *Darwinula goldapi* n. sp.
1, 2a — skorupka lewa; 2b — strona grzbietowa
1, 2a — left test; 2b — dorsal side
- Fig. 3a, b. *Clinocypris? silesia* n. sp.
3a — skorupka lewa; 3b — skorupka prawa
3a — left test; 3b — right test
- Fig. 4a, b, 5. *Bairdia sohni* n. sp.
4a — skorupka lewa; 4b — strona grzbietowa; 5 — skorupka prawa
4a — left test; 4b — dorsal side; 5 — right test
- Fig. 6—8a, b. *Darwinula? wandae* n. sp.
6, 7a — skorupka lewa; 7b, 8b — strona grzbietowa; 8a — skorupka prawa
6, 7a — left test; 7b, 8b — dorsal side; 8a — right test
- Fig. 9a, b—12. *Lutkevichinella mazurensis* n. sp.
9a—11 — skorupka lewa; 9b — strona grzbietowa; 12 — skorupka lewa od
strony wewnętrznej
9a—11 — left test; 9b — dorsal side; 12 — left test from the inside



Olga STYK — Nowe gatunki otwornic i małżoraczków z triasu

TABLICA III

- Fig. 1a, b. *Monoceratina kozuri* n. sp.
1a — skorupka lewa; 1b — strona grzbietowa
1a — left test; 1b — dorsal side
- Fig. 2a-c. *Monoceratina paula* n. sp.
2a — skorupka prawa; 2b — skorupka prawa od strony wewnętrznej; 2c — strona grzbietowa
2a — right test; 2b — right test from the inside; 2c — dorsal side
- Fig. 3a, b—5a-c. *Monoceratina? exiqa* n. sp.
3a, 5a — skorupka prawa; 3b, 5c — strona grzbietowa; 4a — skorupka lewa; 4b — skorupka lewa od strony wewnętrznej; 5b — strona brzuszna.
3a, 5a — right test; 3b, 5c — dorsal side; 4a — left test; 4b — left test from the inside; 5b — ventral side
- Fig. 6a-d—8. *Rhombocythere gorzoviensis* n. sp.
6a — skorupka prawa; 6b, 8 — skorupka lewa; 6c — strona grzbietowa; 6d — strona brzuszna; 7 — skorupka lewa od strony wewnętrznej
6a —right test; 6b, 8 — left test; 6c — dorsal side; 6d — ventral side; 7 — left test from the inside
- Fig. 9a, b, 10a, b. *Hungarella gemma* n. sp.
9a, 10a — skorupka lewa; 9b, 10b — strona grzbietowa
9a, 10a — left test; 9b, 10b — dorsal side
- Fig. 11. *Hungarella semirotundata* n. sp.
Skorupka lewa
Left test



Olga STYK — Nowe gatunki otwornic i małżoraczków z triasu

