

Władysław KARASZEWSKI

Ślady nieznanego organizmu zwierzęcego z serii gielniowskiej (dolnego pliensbachu) liasu świętokrzyskiego

W serii gielniowskiej liasu świętokrzyskiego, podobnie zresztą jak w karyksie pozostałych obszarów Polski, dość wyraźnie zaznaczają się wpływy morskie (W. Karaszewski, 1962; R. Dadlez, 1964; W. Karaszewski, J. Kopik, 1970). Prócz fauny małżów morskich z serii tej pochodzi jedyny okaz *Limulus* z jury polskiej. W osadach serii gielniowskiej stwierdzono również niedawno obecność kanalików morskiego robaka *Diplocraterion*, spotykanego poza tym w spągowych piaskowcach serii ciechocińskiej (dolny toark), związanych również z jedną z poważniejszych ingresji morskich w tutejszym liasie.

W niniejszym artykule zajmę się śladami organizmu zwierzęcego, którego odpowiednika nie znalazłem w monografii W. Häntzschela (1962) i uzupełnień do niej (1966), ani też w pozostałej dostępnej literaturze. Forma ta znana mi jest na razie z dwóch miejscowości odległych od siebie o około 22 km (fig. 1).

OPIS OKAZÓW

Najlepiej zachowane ślady nowej formy napotkałem w kamieniołomie usytuowanym na WNW od Gielniowa, obok osady młyńskiej Rożek, po zachodniej stronie szosy prowadzącej z Warszawy do Końskich.

Na górnej powierzchni piaskowca drobnoziarnistego z fragmentami dużych ripplemarków występują tu nieregularnie rozproszone wgłębienia o soczewkowatym zarysie. Większa średnica zagłębień wynosi najczęściej 7÷8 mm, mniejsza 4÷6 mm. Ich maksymalna głębokość nie przekracza 5 mm. W poszczególnych zagłębieniach zaznacza się obecność dwóch małych lejkowatych wgłębień, usytuowanych symetrycznie wzdłuż dłuższej osi. Wgłębienia te u jednych okazów mają jednakową głębokość, u innych różnią się pod tym względem niekiedy nawet znacznie. U niektórych okazów zauważyć można ślady wynoszonego ku górze osadu w procesie pogłębienia zagłębienia, ale nie ma tu wyraźnie podniesionych — w kształcie kołnierza — brzegów zagłębienia, jak to ma miejsce u *Caly-craterion samsonowiczi* (W. Karaszewski, 1971). Mogłoby to świadczyć

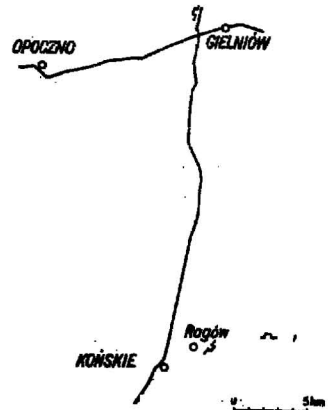
o natychmiastowym usuwaniu osadu przez ruchy wody. Mielibyśmy tu więc dowód, że opisywana forma powstawała i utrzymywała się pod powierzchnią wody. *Calycraterion* natomiast jest raczej związany z osadami wynurzonymi przynajmniej czasowo ponad powierzchnię wody, na co wskazują m.in. ślady szczelin wysychania. Ta okoliczność sprzyjała zachowaniu się u *Calycraterion* podniesionego brzegu zagłębienia.

Fig. 1. Szkic sytuacyjny kamieniołomów z *Lenticraterion bohdanowiczi* n.sp.

Location sketch of the quarry with *Lenticraterion bohdanowiczi* n.sp.

1 — kamieniołomy

1 — quarries



Na odwrotnej stronie płyty piaskowca (tabl. I, fig. 2) widoczne są odlewy opisywanych zagłębień. Przynajmniej część z nich odpowiada zagłębieniom zaobserwowanym na górnej powierzchni piaskowca. Jest to dowód przesuwania się zwierzęcia ku górze w miarę gromadzenia się osadu.

Jeszcze wyraźniej zgodność tę widać na okazach piaskowca z okolic Rogowa pod Końskimi. W tutejszym kamieniołomie usytuowanym w lesie (na wschód od Rogowa) formy opisywane występują na cienkich, płaskich płytach piaskowca o grubości zaledwie 11 ÷ 12 m. Piaskowiec jest drobnoziarnisty, biały lub o zabarwieniu fioletowawo-brunatnym i w zasadzie nie różni się od piaskowca spod Rożka. Występujące tu zagłębienia (tabl. II, fig. 3, 4; tabl. III, fig. 5) są tego samego typu co opisane wyżej, tylko niektóre z nich osiągają nieco większe rozmiary. Ich długość wynosi 7 ÷ 12 mm, maksymalna szerokość 4 ÷ 8 mm, maksymalna głębokość podobnie jak u form spod Rożka nie przekracza 5 mm. Stan zachowania zagłębień jest tu gorszy. W większej płycie zagłębienia są częściowo wypełnione piaskowcem, natomiast mniejszy okaz piaskowca podjęty z hałdy kamieniołomu nosi ślady dłuższego leżenia na powietrzu, co m.in. przyczyniło się do pokrycia go ciemnym nalotem. Na odwrotnej stronie obu płyt spod Rogowa zachowały się dobrze wypukłości (tabl. II, fig. 4; tabl. IV, fig. 6) odpowiadające ściśle zagłębieniom z górnej powierzchni płyty. Na dolnej powierzchni większej płyty piaskowca (tabl. IV, fig. 6) widoczne są ślady lamin.

Opisywanej formie proponuję dać nazwę *Lenticraterion bohdanowiczi* n. sp. Deriv. nom.: *lens* łac. soczewka, *crater* w zlatynizowanej formie od greckiego *krater* — naczynie do mieszania wina, zagłębienie. W drugim członie nazwy chcę uczcić pamięć wielkiego geologa polskiego, prof. Karola Bohdanowicza (1864—1947).

Nowo opisana forma przypuszczalnie związana jest z działalnością robaków morskich, podobnie jak *Monocraterion*, *Diplocraterion* (A. H. Westergård, 1931; R. Goldring, 1964) i *Calycraterion* (W. Karaszewski, 1971).

W zakończeniu opisu wypada odnotować, że w *Atlasie tekstur i struktur osadocząnych poród* (1962, tabl. 70, fig. 2) zamieszczono zdjęcie okazu skały z zagłębieniami bardzo podobnymi rozmiarami i kształtem do opisywanych tu przeze mnie. Zdjęcie zostało zaopatrzone objaśnieniem: „Ślady działalności obunogich (?). Górna jura, seria fliszowa, między Feodozją i Kiik Atłoma. Z kolekcji M. G. Barkowskiej”. Brak dokładniejszego opisu, a zwłaszcza informacji czy reprodukowana forma przenika w głąb skały, jak to ma miejsce w liasie świętokrzyskim, utrudnia wyciąganie dalej idących wniosków. Jeśli jednak forma z fliszu krymskiego jest związana z tymi samymi organizmami, co opisywane, jest to mało prawdopodobny jej związek z obunogami ze względu na odmienny tryb życia tych skorupiaków, nie związanych trwale z jednym punktem dna morskiego.

UWAGI PALEOGEOGRAFICZNE

Jak już zaznaczyłem na wstępie, seria gielniowska pozostaje w większym stopniu niż inne serie liasu pod wpływem ingresji morskich. Ślady falowania na okazie piaskowca z *Lenticraterion* z Rożka i poziomie uławicenie ze śladami laminowania piaskowca spod Rogowa, brak wywinętych brzegów zagłębienia w przeciwieństwie do *Calycraterion* i śladów wysychania na powierzchni ławicy pozwala wnioskować, że mamy tu do czynienia z osadem płytkowodnym, nie wynurzonym przy niskim stanie wód i o słabej działalności prądów przybrzeżnych.

W zakończeniu składam podziękowanie Prof. drowi S. Dzułyńskiemu, drowi hab. Z. Kotańskiemu i drowi K. Jaworowskiemu za cenne uwagi przy pisaniu niniejszej pracy.

Zakład Stratygrafii
Instytutu Geologicznego
Warszawa, ul. Rakowiecka 4
Nadesłano dnia 9 stycznia 1971 r.

PIŚMIENNICTWO

- DADLEZ R. (1969) — Stratygrafia liasu w Polsce zachodniej Pr. Inst. Geol., 57. Warszawa.
- GOLDRING R. (1964) — Trace fossils and the sedimentary surface in shallow-water sediments. Deltaic and shallow marine deposits. Proceed. of the Six Intern. Sedim. Congr., 1, p. 136—143.
- HÄNTZSCHEL W. (1962) — Trace fossils and Problematica. In R. C. Moore (Editor): Treatise on Invertebrate Paleontology. Part Miscellaneous: Conodonts, Conoidal Shells of Uncertain Affinities, Worms, Trace Fossils and Problematica. Geol. Soc. Am., New York, N. Y., and Univ. Kansas Press, Lawrence, Kansas, p. 177—245, 246—249.

- HÄNTZSCHEL W. (1966) — Recent contributions to knowledge of trace fossils and problematica. In: Paleontological Contributions. The University of Kansas.
- KARASZEWSKI W. (1962) — Stratygrafia liasu w północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Pr. Inst. Geol., 30, cz. III, p. 333—416. Warszawa.
- KARASZEWSKI W. (1971) — O niektórych skamieniałych śladach organizmów w dolnym liasie świętokrzyskim. Biul. PAN, [C], nr 2, p. 101—106. Warszawa.
- KARASZEWSKI W., KOPIK J. (1970) — Jura dolna. W: Stratygrafia mezozoiku obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Pr. Inst. Geol., 56, p. 65—98. Warszawa.
- WESTERGÅRD A. H. (1931) — Diplocraterion, Monocraterion and Scolithus. Sver. Geol. Undersökning (C), 25, nr 5. Stockholm.
- АТЛАС ТЕКСТУР И СТРУКТУР ОСАДОЧНЫХ ГОРНЫХ ПОДОД. (1962) — Обломочные и глинистые породы — Часть I. Госгеолтехиздат. Москва.

Владислав КАРАШЕВСКИ

СЛЕДЫ НЕИЗВЕСТНОГО ЖИВОТНОГО ОРГАНИЗМА ИЗ ГЕЛЬНЕВСКОЙ СЕРИИ (НИЖНЕГО ПЛИНСБАХА) СВЕНТОКРИСКОГО ЛЕЙАСА

Резюме

На поверхности мелкозернистого, иногда тонкопшчатого, песчаника имеют место углубления в форме лезвы (табл. I, фиг. 2; табл. II, фиг. 4; табл. III, фиг. 6).

Больший их диаметр составляет 7—12 мм, меньший — 4—8 мм. Максимальная глубина не превышает 5 мм. В отдельных углублениях можно отметить два воронкообразных углубления, симметрично расположенных вдоль длиннейшей оси. Эти углубления у некоторых экземпляров имеют одинаковую глубину, а у остальных иногда довольно значительно отличаются по размерам.

У некоторых экземпляров можно отметить следы удаленного из углубления песка, хотя здесь и нет отчетливо поднятых в виде воротника краев, как это имеет место у *Calycraterion samsonowiczii* (В. Карашевски, 1971).

На поверхности песчаника не отмечено также трещин высыхания, встречающихся вместе с *Calycraterion samsonowiczii*. На основе этого можно сделать вывод, что оптимальная форма образовалась под поверхностью воды (в отличие от *Calycraterion*), предполагается, однако, что это произошло на небольшой глубине и близко от берега.

Описываемая форма проникает вглубь породы, о чем свидетельствует наличие на нижней поверхности мелких пропластков песчаника выпуклостей, точно соответствующих описанным углублениям, имеющимся на верхней поверхности (табл. I, фиг. 3; табл. II, фиг. 5; табл. IV, фиг. 7). Это свидетельствует о постепенном перемещении организма вверх по мере накопления осадка, подобно тому, как это имеет место у *Calycraterion*. Аналогично с *Calycraterion* и *Monocraterion* (А. Х. Вестергард, 1931) мы здесь, вероятно, имеем дело с новой разновидностью морского червя. Подобные углубления в отложениях верхней горы Крыма представлены на табл. 70, фиг. 2 в Атласе Госгеолтехиздата за 1962 год. Там сделано заме-

чание, что возможно это следы деятельности *Amphipoda*, что в свете приведенного описания является мало правдоподобным.

Описываемая форма выделяется мной под названием *Lenticraterion bohdanowiczi* n. sp. Deriv. nom. *lens* (лат.) — означает линза, *crater* в латинизированной форме от *krater* (греч.) — означает сосуд для меры вина, углубление. Во второй части названия я почтил память великого польского геолога, профессора Кароля Богдановича (1864—1947).

Władysław KARASZEWSKI

TRACES OF AN UNKNOWN ANIMAL IN THE GIELNIÓW SERIES
(LOWER PLEIENSBACHIAN) OF THE ŚWIĘTOKRZYSKIE MOUNTAINS LIAS

Summary

Lenticular recesses occur on the top surface of the fine-grained sometimes thinly bedded sandstone (tabl. I, fig. 2; tabl. III, fig. 4; tabl. IIII, fig. 6).

Their longer axis is 7—11/2 mm, the shorter axis being 4—8 mm. The maximum depth does not exceed 5 mm. In the individual recesses two funnel-shaped hollows can be noticed situated symmetrically on either side of the longer axis. In some specimens these hollows have the same depth, in others they fairly clearly differ in size.

In some specimens traces of sand removed from the hollows can be observed but their margins are not turned-up into a collar-like shape as those known from *Calycraterion samsonowiczi* (W. Karaszewski, 1971).

No mud cracks commonly occurring with the *Calycraterion samsonowiczi* have been found on the sandstone surface. Thus it may be inferred that the form discussed originated under water surface (unlike the *Calycraterion*), but probably at a small depth and close to the shore.

The form discussed continues into the rock as indicated by the fact that convexities strictly corresponding to the recesses observed on the top sandstone surface occur on the bottom surface of thin sandstone beds (tabl. I, fig. 3; tabl. II, fig. 5; tabl. IV, fig. 7). This proves that, like the *Calycraterion*, the animal moved upwards as the deposits accumulated.

Probably, like the *Calycraterion* and *Monocraterion* (A. H. Westergård, 1931), this is a new variety of marine worm. Similar recesses from the Crimea Upper Jurassic are shown on Tabl. 70, fig. 20 in the Gosgeoltechizdat Atlas (1962). The note says that they are possible traces of *Amphipoda* activities, which in the light of my description does not seem very likely.

The form distinguished is described under the name of *Lenticraterion bohdanowiczi* n.sp. Deriv. nom. — *lens* (Latin) = a lense, *crater* — a latinized form of *krater* (Greek) = a jar used for mixing wine, a depression. By the second portion of the name I am honouring the memory of professor Karol Bohdanowicz (1864—1947), a great Polish geologist.

TABLICA I

- Fig. 2. Górna powierzchnia piaskowca z *L. bohdanowiczi* n. sp. Widoczne lejkowate wgłębienia. Kamieniołom na WNW od Gielniowa; pow. 0,9 ×
Top surface of the sandstone with *L. bohdanowiczi* n.sp. Funnel-shaped recesses can be seen. Quarry WNW of Gielniów; magn. × 0.9
- Fig. 3. Dolna powierzchnia tej samej ławicy piaskowca. Widoczne odlewy zagłębień *L. bohdanowiczi* n. sp.; pow. 0,9 ×
Bottom surface of the same sandstone bed. Moulds of recesses of *L. bohdanowiczi* n. sp. can be seen; magn. × 0.9

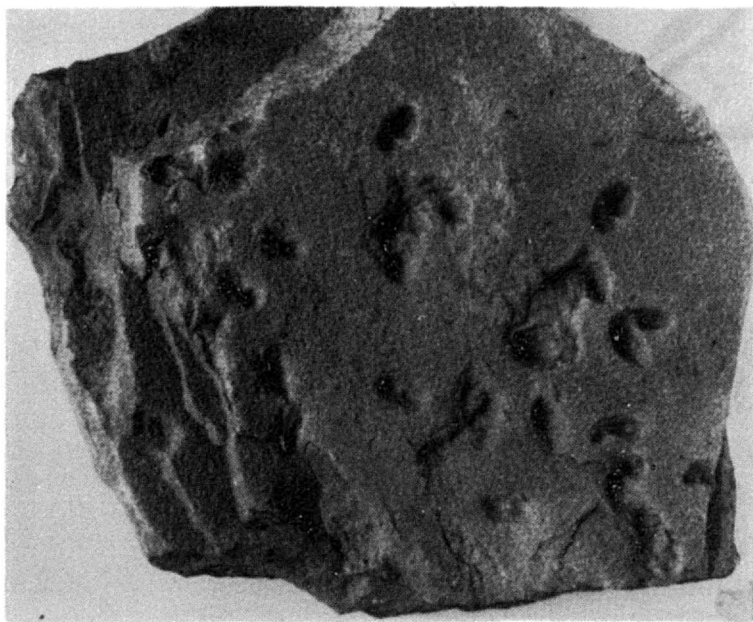


Fig. 2

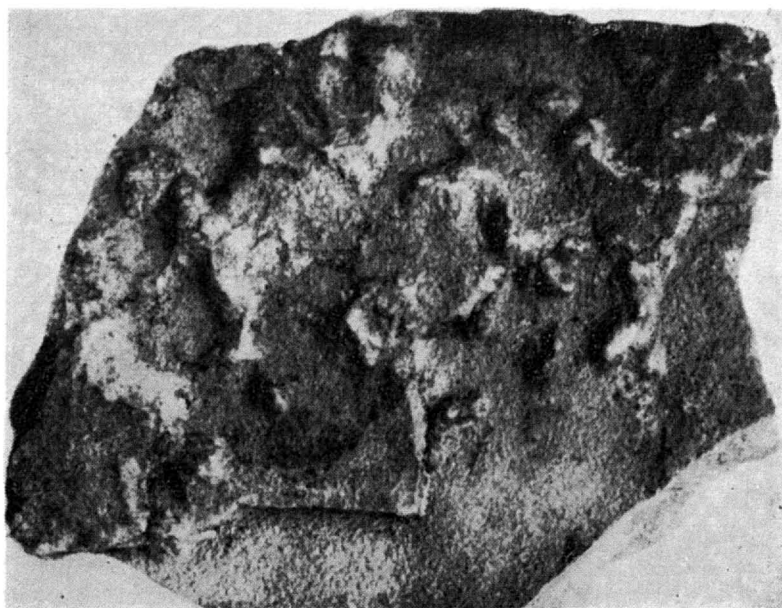


Fig. 3

TABLICA II

- Fig. 4. Górna powierzchnia piaskowca z *L. bohdanowiczi* z hałdy kamieniołomu pod Rogowem; pow. 0,8 X
Top surface of the sandstone with *L. bohdanowiczi* from the waste pile of the quarry near Rogów; magn. X 0.8
- Fig. 5. Dolna powierzchnia tej samej ławicy piaskowca. Wypukłości odpowiadają zagłębieniom z fig. 4
Bottom surface of the same sandstone bed. Convexities correspond to the recesses shown on fig. 4

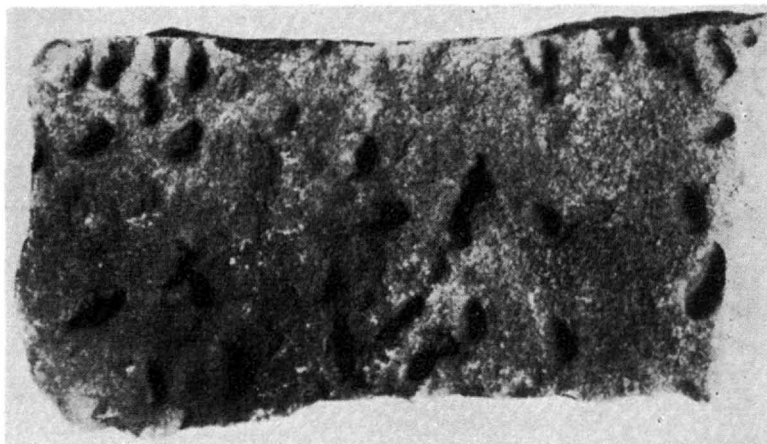


Fig. 4



Fig. 5

TABLICA III

- Fig. 6. Górna powierzchnia większej płyty piaskowca z *L. bohdanowiczi*. Kamieniołom pod Rogowem; pow. 0,5 X
Top surface of a larger sandstone plate with *L. bohdanowiczi*. Quarry near Rogów; magn. X 0.5



Fig. 6

TABLICA IV

Fig. 7. Dolna powierzchnia piaskowca przedstawionego na fig. 6, z odlewami
L. bohdanowiczi
Bottom surface of sandstone with *L. bohdanowiczi* shown on fig. 6



Fig. 7

Władysław KARASZEWSKI — Ślady nieznanego organizmu zwierzęcego