

UKD 551.763.3.022.001.33:563.12:550.822(438 – 191.2 niecka łódzka)

Jolanta GOSŁAWSKA

Osady górnej kredy południowej części niecki łódzkiej w świetle badań mikropaleontologicznych

(Komunikat wstępny)

Na podstawie otwornic opracowano stratygrafię osadów górnej kredy w południowej części niecki łódzkiej. Zbadany materiał otwornicowy pozwolił na wydzielenie czterech pięter w osadach górnej kredy i zmianę granic podkenozoicznych wychodni.

Badania mikropaleontologiczne osadów górnej kredy prowadzono w związku ze sporządzaniem, na zlecenie Instytutu Geologicznego, arkuszy Piotrków Trybunalski, Żelów, Łask i Pabianice Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 przez Pracownię Kartowania Geologicznego Instytutu Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

Dla potrzeb kartograficznych wykonano otwory wiertnicze, których celem było ustalenie głębokości występowania osadów mezozoicznych i określenie ich wieku (fig. 1). Utwory kredowe przewiercono do ok. 10 m głębokości. Z tego powodu przeprowadzenie szczegółowych rozważań mikropaleontologicznych, ekologicznych i facjalnych nie było możliwe. Próbkę pobrano z 23 otworów wiertniczych.

Autorka opracowała Mapę podłoża podczwartorzędowego w skali 1:50 000 dla arkusza Piotrków Trybunalski, w ten sam sposób będą opracowane pozostałe arkusze. Prace mikropaleontologiczne prowadzone były pod kierunkiem E. Gawor-Biedowej.

Zbadane otwornice pozwoliły wyjaśnić wiek nawierconych utworów kredowych (E. Gawor-Biedowa, 1965, 1972, 1978, 1980; I. Heller, 1975; K. Pożaryska, 1965; W. Koch, 1976). W uzyskanych profilach osady kredy reprezentują margle piaszczyste, margle kredowate, wapienie margliste, opoki i kreda piszcząca. Zmienność osadów

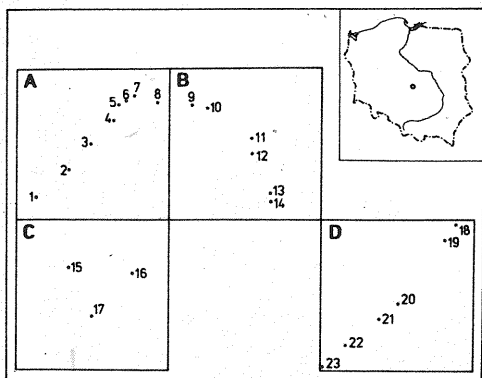


Fig. 1. Schemat rozmieszczenia otworów wiertniczych

A sketch map presenting the distribution of the boreholes

A – arkusz Łask (Łask sheet): 1 – Lichawa OP 1, 2 – Nicenia OP 2, 3 – Podlascze OP 3, 4 – Wiewiórczyn OP 4, 5 – Wronowice OP 5, 6 – Wronowice OP 6, 7 – Poleszyn OP 7, 8 – Orpelów OP 8; B – arkusz Pabianice (Pabianice sheet): 9 – Chechło OP 5, 10 – Chechło OP 6, 11 – Huta Dłutowska OP 1, 12 – Budy Dłutowskie OP 2, 13 – Morawce OP 3, 14 – Zalesie OP 4; C – arkusz Żelów (Żelów sheet): 15 – Zalesie, 16 – Sobki, 17 – Wola Pszczółka; D – arkusz Piotrków Trybunalski (Piotrków Trybunalski sheet): 18 – Moszczenica, 19 – Jarosty, 20 – Rokoszyce, 21 – Oprzędów, 22 – Wola Bogdanowska, 23 – Moników

jest niewielka, dotyczy barwy i ciężaru. W ocenie makroskopowej osady o podobnych cechach obserwowano w różnych piętrach górnej kredy.

Utworthy k o n i a k u, reprezentowane przez margle, występują w otworze wiertniczym Wola Bogdanowska (ark. Piotrków Trybunalski). Mikrofauna znaleziona w tych utworach zawiera oprócz otwornic panczerzyki małżoraczków. Wśród otwornic występują: *Stensioeina praeexculpta* (Keller), *S. exculpta* (Reuss), *S. polonica* Witwicka, *S. gracilis* Brotzen, *Gavelinella stelligera* (Marie), *Globorotalites michelinianus* (d'Orbigny). Liczne są okazy z rodzajów *Eponides*, *Lenticulina*, *Heterohelix*, *Gyroidinoides* (tab. 1).

Osady s a n t o n u nawiercono w otworach Rokoszyce, Jarosty, Moszczenica (ark. Piotrków Trybunalski) i w otworze Lichawa (ark. Łask). Wykształcone są one jako margle szare, beżowe, margle kredowe i opoki.

Wiek tych utworów określa zespół otwornic złożony z następujących przedstawicieli: *Stensioelina exculpta* (Reuss), *S. polonica* Witwicka, *S. gracilis* Brotzen, *Gaudryina rugosa* d'Orbigny, *G. laevigata* Franke, *Gavelinella stelligera* (Marie), *G. costulata* (Marie), *Neoflabellina baudouiniana* (d'Orbigny), *Osangularia cordieriana* (d'Orbigny), *Globorotalites michelinianus* (d'Orbigny) wskazujące na dolny santon.

W górnym santonie pojawiają się: *Stensioeina clementiana* (d'Orbigny), *S. pommerana* Brotzen i *Bolivinooides strigillatus* (Chapman). Licznie występują przedstawiciele rodzajów: *Nodosaria*, *Lenticulina*, *Praebulimina*, *Heterohelix*, *Globotruncana*, *Eponides*, *Gyroidinoides* oraz panczerzyki małżoraczków, igły gąbek, radiolarie i ośrodki skorupki otwornic.

Utworthy k a m p a n u, znajdujące się na wszystkich arkuszach, wykształcone są jako margle, margle kredowate, kreda. Otwornice znalezione w badanych osadach pozwalają na wyróżnienie dolnego i górnego kampanu.

Dolny kampan charakteryzuje następujący zespół otwornic: *Stensioeina exculpta* (Reuss), *S. clementiana* (d'Orbigny), *S. gracilis* Brotzen, *S. pommerana* Brotzen, *Bolivinooides laevigatus* Marie, *Neoflabellina rugosa* (d'Orbigny), *Cibicides involutus* (Reuss), *C. voltzianus* (d'Orbigny), *Gavelinella umbilicatula* (Mjatliuk), *G. stelligera* (Marie), *Globorotalites multiseptus* (Brotz), *G. michelinianus* (d'Orbigny).

W górnym kampanie pojawiają się: *Bolivinooides mielnicensis* Bieda, *B. decoratus* (Jones), *Bolovina incrassata* (Reuss), *B. decurrens* (Ehrenberg), *Gavelinella monterelenris* (Marie). Bardzo licznie występują otwornice z rodzajów *Gyroidinoides*,

Eponides, *Heterohelix*, *Praeulimina*, *Valvulineria*, *Lenticulina*. W otworze wiertniczym Moników znaleziono wyjątkowo liczne skorupki małżoraczków, kolce jeżowców, krynoidy, mszywioty, igły gąbek, radiolarie.

Osady mastrychtu górnego występują tylko na arkuszu Łask (Podlaskie, Wiewórczyn, Wronowice OP 5 i OP 6, Poleszyn, Orpelów). Są to szare i popielate margle, w których znaleziono następujący zespół otwornic: *Gavelinella ekblomi* (Brotzen), *G. danica* (Brotzen), *Bolivina gigantea* Wicher, *B. incrassata* Reuss, *Bolivinaoides sidestrandensis* Barr, *B. miliaris* Hiltermann et Koch, *B. giganteus* Hiltermann et Koch, *B. draco* (Marsson), *Cibicidoides bembix* (Marsson), *C. involutus* (Reuss), *C. voltzianus* (d'Orbigny), *Stensioeina pommerana* Brotzen. Szczególną uwagę zwraca znaczna ilość przedstawicieli gatunku *Gavelinella ekblomi* (Brotzen) występujących w otworze wiertniczym Wronowice OP 5. Znaleziono również pancerzyki małżoraczków, igły gąbek, fragmenty skorup małżów i brachiopodów (Wiewiórczyn) oraz krynoidy (Podlaskie).

Zespół otwornic z otworu wiertniczego Podlaskie, zawierający *Bolivina incrassata* Reuss, *Cibicidoides beaumontianus* (d'Orbigny), *Cibicidoides bembix* (Marsson), *C. voltzianus* d'Orbigny, *Gavelinella ekblomi* (Brotzen), *Osangularia cordieriana* (d'Orbigny) oraz *Lenticulina* i *Nodosaria*, jest charakterystyczny dla płytkich wód.

Wyniki badań pozwoliły wzbogacić wiedzę o południowej części niecki łódzkiej i zmienić zasięgi podkenozoicznych wychodni kredy górnej. Stwierdzono występowanie utworów górnego mastrychtu na arkuszu Łask, natomiast na sąsiednich arkuszach (Pabianice, Żelów, Piotrków Trybunalski) obecność tego piętra wydaje się być wątpliwa.

Instytut Geografii Fizycznej
i Kształtowania Środowiska
Uniwersytetu Łódzkiego
Pracownia Kartowania Geologicznego
Łódź, ul. Źródtowa 47
Nadesłano dnia 4 grudnia 1984 r.

PIŚMIENICTWO

- GAWOR-BIEDOWA E. (1965) – Osady górnego albu i górnej kredy synklinorium szczecińskiego w świetle badań mikropaleontologicznych. *Kwart. Geol.*, 9, p. 791–812, nr 4.
- GAWOR-BIEDOWA E. (1972) – The Albian, Cenomanian and Turonian foraminifers of Poland and their stratigraphic importance. *Acta Palaeont. Pol.*, 17, nr 1.
- GAWOR-BIEDOWA E. (1977) – Mikrofauna osadów kredy górnej. *Profile Głęb. Otw. Wiert. Inst. Geol.* – Choszczno IG 1, z. 43.
- GAWOR-BIEDOWA E. (1980) – Turonian and Coniacian Foraminifera from the Nysa Trough, Sudetes, Poland. *Acta Palaeont. Pol.*, 25, p. 3–54, nr 1.
- HELLER I. (1975) – Mikrobiostratygrafia osadów kredowych południowej części synklinorium łódzkiego. *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, 45, p. 233–254, nr 2.
- KOCH W. (1977) – Biostratigraphie in der Oberkreide und Taxonomie von Foraminiferen. *Geol. Jahr., Reihe A*, z. 38. Hannover.
- POŻARYSKA K. (1965) – Foraminifera and biostratigraphy of the Danian and Montian in Poland. *Palaeont. Pol.*, nr 14.

Иоланта ГОСЛАВСКА

**ОТЛОЖЕНИЯ ВЕРХНЕГО МЕЛА ЮЖНОЙ ЧАСТИ ЛОДЗИНСКОЙ ВПАДИНЫ
В СВЕТЕ МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ
(Вводная статья)**

Резюме

Отложения верхнего мела изучались в связи с работами над Детальной Геологической картой Польши в масштабе 1:50 000. Стратиграфия этих пород установлена по фораминиферам из картографических скважин, пробуренных в южной части Лодзинской впадины (фиг. 1). Все скважины бурились с полным отбором керна по разрезу мезозоя. Отложения верхнего мела представлены мергелями, мергелистыми известняками, песчаными мергелями и писчим мелом. В них присутствуют, в частности, следующие представители фауны: *Neoflabellina*, *Bolivina*, *Bolivinoidea*, *Globotruncana*, *Eponides*, *Cibicides*, *Globorotalites*, *Stensioeina*, *Gavelinella*, *Cibicoides* и др.

По фораминиферам определен возраст пород. Полученные данные сравнивались с результатами работ Е. Гавор-Бедовой (1965, 1972, 1978, 1980), И. Геллер (1975), К. Пожарыской (1965) и В. Коха (1977). Выделены следующие ярусы: коньяк, сантон, кампан, маастрихт (таб. 1), а также изменена граница подкайнозойских выходов. Самые большие изменения коснулись маастрихта. Было доказано залегание маастрихта на листе Ласк, но изменены его границы. На соседних листах Детальной Геологической карты будет продолжено микропалеонтологическое изучение.

Jolanta GOSŁAWSKA

**SOME PRELIMINARY MICROPALAEONTOLOGICAL OBSERVATIONS ON THE UPPER
CRETACEOUS DEPOSITS OF THE SOUTHERN PART OF THE ŁÓDŹ TROUGH
(Preliminary notice)**

Summary

The Upper Cretaceous deposits were investigated for the preparing the Geological Map of Poland (scale 1:50 000). Stratigraphy of these deposits was established on the basis of foraminiferal material from the boreholes located within the southern part of the Łódź Trough (Fig. 1). All the boreholes in mesozoic were full cored but the length of them was less than 10 meters. The Upper Cretaceous deposits are represented by marls, marly limestones, sandy marls and chalk. They contain representatives of the following genera: *Neoflabellina*, *Bolivina*, *Bolivinoidea*, *Globotruncana*, *Eponides*, *Cibicides*, *Globorotalites*, *Stensioeina*, *Gavelinella*, *Cibicoides* and others.

Foraminifers were examined and the relative age of the deposits was established. The results could be compared with those presented by E. Gawor-Biedowa (1965, 1972, 1978, 1980), I. Heller (1975), K. Pożaryska (1965), W. Koch (1977).

It is possible to distinguish Coniacian, Santonian, Campanian and Maestrichtian stage (Tab. 1) and change the boundary of their outcrops under the Cenozoic deposits. The main changes are connected with the Maestrichtian stage. The presence of this stage has been proved at Łask sheet with no doubt but the boundary had to be changed in comparison with the other maps. The investigation will be continued on the abutting sheet while mapping.