

Władysław KARASZEWSKI

O płytkim występowaniu dolnego liasu na wschód od Wapienna na Kujawach

Od dawna wiadomo o występowaniu blisko powierzchni utworów górnej jury na południowy wschód od Barcina. Istnieją tu duże kamieniołomy wapieni malmu pod Wapiennem, Bielawami i Piechcinem. Mniej znane jest natomiast równie płytkie występowanie w tym rejonie utworów jury środkowej i dolnej. Nic więc dziwnego, że dotychczas nie wyciągnięto z tego faktu praktycznych wniosków. W niniejszym komunikacie ograniczam się do zasygnalizowania na tym obszarze obecności podpowierzchniowych wychodni dolnego liasu i wynikających stąd konsekwencji.

W 1957 r. w jednym z otworów geologicznych kartujących (Sadłogoszcz IG 1), wykonanych na zlecenie Instytutu Geologicznego w ramach programu badań podłoża Niżu, napotkano na głębokości 7,2 m utwory liasu przykryte gliną zwałową. Wiercenie to, o głębokości 123,7 m, zostało usytuowane przy najdalej wysuniętych ku południowi zabudowaniach wsi Sadłogoszcz (J. Dembowska, 1957; R. Dadlez, J. Dembowska, 1965).

Jak wynika z opisu otworu wykonanego przez J. Dembowską i S. Marka, w górnej części profilu (do 26,6 m) dominują łupki szare, mikowe i łożupki w dolnej części o odcieniu popielatawym, z przelawiczeniem piaskowców jasnoszarych, bardzo drobnoziarnistych, dość zwężłych, z podrzednymi wkładkami o nieco grubszym ziarnie. Niżej (do 45,6 m) dominują piaskowce jasnoszare, drobnoziarniste, w ławicach o miąższości od 0,7 do 4,8 m, przegradzane łożupkami szarymi od 0,7 do 1,9 m miąższości.

Na głębokości 45,6÷64,0 m występuje około osiemnastometrowy pokład piaskowców drobno- i bardzo drobnoziarnistych. Podścielają go łożupki szare, 3-metrowej miąższości, miejscami laminowane piaskowcem, zawierające 4 wkładki sferosyderytów ilasto-piaszczystych.

Począwszy od głębokości 67,0 m w profilu dominują piaskowce z licznymi wtrąceniami o grubszym ziarnie, z wkładką żwirową i rizoidami w stropie. Na głębokości 111,3÷112,5 m zawierają one przelawiczenie łożupków szarych, laminowanych piaskowcem, w których T. Marcinkiewicz stwierdziła obecność dolnoliasowej megaspory *Nathorstisporites hopliticus* Jun g. (= *Lycostrobos scotti* Nath.). Na tej podstawie osady przewiercone w tym otworze można było zaliczyć do dolnego liasu.

Porównując profil tego wiercenia z dobrze znanym profilem liasu świętokrzyskiego chciałbym podjąć próbę dokładniejszego określenia wieku występujących w nim osadów. *Nathorstisporites hopliticus* J u n g. znany jest dotychczas z trzech najniższych serii liasu świętokrzyskiego: zagajskiej, skłobskiej i rudonośnej, oraz z dolnej części serii ostrowieckiej (W. Karaszewski, 1962). Liczne występowanie łożupków, niekiedy o popielatym odcieniu w wyższej części profilu, oraz wkładki sferosyde-rytów powtarzające się czterokrotnie na niewielkim odcinku przemawiają, jak sądzę, za zaliczeniem całego odcinka profilu do głębokości 67,0 m do serii rudonośnej *sensu stricto*, czyli zarzeckiej w nomenklaturze J. Samsonowicza (1929). Dolny odcinek profilu z dominującymi piaskowcami, w tym o grubym ziarnie i z wkładką żwiru, przypomina swym kształ- cieniem serię skłobską *sensu lato*¹.

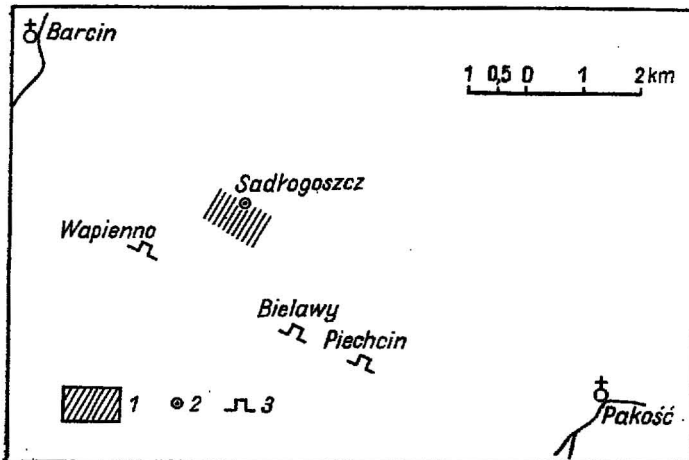


Fig. 1. Szkic podpowierzchniowego występowania dolnego liasu na wschód od Wapienno

Sketch of subsurface occurrence of the Lower Liassic, east of Wapienno

1 — stwierdzone płytkie występowanie dolnego liasu; 2 — otwór wiertniczy Sądłogoszcz IG 1; 3 — kamieniołomy wapieni górnójurskich

1 — ascertained occurrence of the Lower Liassic deposits; 2 — bore hole Sądłogoszcz IG 1; 3 — quarries of Upper Jurassic limestones

W ostatnim dziesięcioleciu PP Geoprojekt wykonało szereg opracowań geotechnicznych obszaru znajdującego się w bliskim sąsiedztwie otworu Sądłogoszcz IG 1. Autorami tych opracowań, konsultowanych przeze mnie, są m. in. Z. Grzebalski, B. Rasimowicz i W. Tarnowski. W płytkich wierceniach udarowych wykonanych w związku z tymi opracowaniami stwierdziłem występowanie utworów jury dolnej już na głębokościach 4÷6 m. Są to przeważnie piaskowce jasnoszare, drobno- i bardzo

¹ W nowym podziale liasu Polski zachodniej (R. Dadlez, 1968) serii skłobskiej i rudonośnej liasu świętokrzyskiego odpowiadają warstwy mechowskie środkowe i górne, a serii ostrowieckiej i koszarowskiej warstwy radowskie.

drobnoziarniste, dość zwarte, z podrzędnymi przeławieniami łośców szarych.

Wiek tych osadów udało się ostatnio określić dzięki wynikom analizy megasporowej, której wykonanie zawdzięczam T. Marcinkiewicz. Występuje tu równocześnie wspomniana już megaspora *Nathorstisporites hopliticus* J u n g. i *Maexisporites planatus* M a r c. Zasięg tej ostatniej według badań T. Marcinkiewicz obejmuje wyższą część liasu dolnego — synemur i lias środkowy. Zazębienie się zasięgu obydwu tych megaspor jest według opinii tej autorki rzadko spotykane. Taki przypadek zachodzi m. in. w profilu dwóch otworów wiertniczych w rejonie świętokrzyskim — Hultajka i Kunów (W. Karaszewski, 1970). Tutaj te same gatunki megaspor występują w niższej części serii ostrowieckiej, którą zalicza się do synemuru. Na tej podstawie osady dolnego liasu na południe od wiercenia Sadłogoszcz wypada również zaliczyć do synemuru. Oczywiście, nie wyklucza to występowania w bliskim sąsiedztwie osadów wyższych pięter liasu, ale na razie brak dostatecznie pewnych dowodów ich obecności na tym obszarze.

Przytoczone obserwacje w porównaniu z dotychczas opublikowanymi mapami Instytutu Geologicznego umożliwiają rozszerzenie ku południowemu zachodowi zasięgu liasu w tym rejonie.

Stwarzają one zarazem pewne perspektywy dla poszukiwań surowców skalnych pod stosunkowo niegrubym nadkładem, w warunkach umożliwiających eksploatację powierzchniową. Szczególnie interesujące jest płytkie występowanie piaskowców o podobnych właściwościach, jak znane piaskowce z liasu świętokrzyskiego, eksploatowane tam w licznych kamieniołomach. Ten surowiec budowlany nie był znany dotychczas na Niżu Polskim, toteż przytoczone obserwacje powinny być zachętą do bliższego zbadania i w następstwie eksploatacji piaskowców na tym terenie.

Przedmiotem wydobywania mogą być również ility dolnoliasowe. Wypada przy tym zwrócić uwagę na pospolite występowanie gliny zwałowej w nadkładzie, co sprzyja wykonywaniu wykopów. Również małe stosunkowo upady (około 10°), jak wynika z profilu liasu w otworze Sadłogoszcz, stwarzają dobre warunki do zakładania kamieniołomów. Wnioski oparte na profilu jednego wiercenia nie są oczywiście wystarczające, toteż dopiero po dokładniejszym zbadaniu terenu przy pomocy wierceń i szurfów można będzie uzyskać dane potrzebne do wytypowania najdogodniejszych terenów do eksploatacji surowców występujących na tym obszarze. Korzystną okolicznością jest również położenie wspomnianych „wychodni” na obszarze już uprzemysłowionym.

Eksploatacja wymienionych surowców powinna być jednak poprzedzona dokładnym zbadaniem warunków ich występowania przy pomocy wierceń i odpowiednio usytuowanych na ich podstawie szurfów. Nie wykluczone, że pozytywne wyniki przy określaniu głębokości stropu występowania liasu mogłyby dać odpowiednie badania geofizyczne, np. metodą elektrooporową.

PIŚMIENICTWO

- DADLEZ R. (1969) — Stratygrafia liasu w Polsce zachodniej. Pr. Inst. Geol., 57. Warszawa.
- DADLEZ R., DEMBOWSKA J. (1965) — Budowa geologiczna parantyklinorium pomorskiego. Pr. Inst. Geol., 40. Warszawa.
- DEMBOWSKA J. (1957) — Z badań geologicznych w 1957 r. w obrębie antyklinorium kujawsko-pomorskiego. Kwart. geol., 3, p. 296—295, nr 2. Warszawa.
- KARASZEWSKI W. (1962) — Stratygrafia liasu w północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Pr. Inst. Geol., 30, cz. III, p. 333—416. Warszawa.
- KARASZEWSKI W. (1970) — Rozprzestrzenienie utworów liasu we wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Kwart. geol. 14, p. 313—330, nr 2. Warszawa.
- SAMSONOWICZ J. (1929) — Cechszyn, trias i lias na północnym zboczu Lysogór. Spraw. Państw. Inst. Geol. nr 5. Warszawa.

Владислав КАРАШЕВСКИ

О МЕЛКОМ ЗАЛЕГАНИИ НИЖНЕГО ЛЕЙАСА
К ВОСТОКУ ОТ ДЕРЕВНИ ВАПИЕННО НА КУЯВАХ
(ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПОЛЬШИ)

Резюме

Поблизости от давно известных выходов верхней юры, в окрестностях Иновроцлава, в послевоенный период очень близко от поверхности обнаружены отложения средней и нижней юры.

Среди последних обращают на себя внимание отложения нижнего лейаса, стратиграфически расчлененные на основании мегаспор, определенных Т. Марцинкевич. Здесь имеется *Nathorstisporites hopliticus* Jung, а также *Maexisporites planatus* Matc. В одном из образцов одновременно отмечено наличие обоих мегаспор, что свидетельствует о синемурском возрасте отложений. Он соответствует нижней части островецкой серии свентокшиского лейаса. Кроме того, в находящейся поблизости геологической картирующей скважине, отмечено наличие двух низших серий нижнего лейаса: рудоносной и склобской (В. Карашевски, 1962). Залегание нижнелейасовых песчаников и аргиллитов под тонким покровом валунной глины, местами на глубине 4—5 м, создает благоприятные условия для эксплуатации этого сырья в районе, который до сих пор был лишен их.

Władysław KARASZEWSKI

ON THE SHALLOW OCCURRENCE OF THE LOWER LIASSIC
DEPOSITS EAST OF THE WAPIENNO, KUJAWY
(CENTRAL POLAND)

Summary

In the neighbourhood of the known outcrops of the Upper Jurassic deposits, vicinity of Inowroclaw, both Middle and Lower Jurassic formations have been found to occur immediately under the earth's surface. Among them, the Lower Liasic deposits, stratigraphically evidenced by megaspores, are worthy of being men-

tioned. Here are found: *Nathorstisporites hopliticus* J u n g, and *Maexisporites planatus* M a r c. One sample reveals the occurrence of both megaspores, thus proving Sinenurain age of the deposits considered. This is an equivalent of the lower part of the Ostrowiec series in the Liassic deposits of the Świętokrzyskie Mts. In addition to this a bore hole, situated in the neighbourhood, has pierced two lower series of Lower Liassic age, i.e. the ore-bearing series and the Skłoby series (W. Karaszewski, 1962). The occurrence of the Lower Liassic sandstones and claystones under a thin overburden of boulder clay at places only at a depth of about 4—5 m, suggests the presence of favourable conditions for exploitation of these mineral raw materials in this region, so far deprived of such useful deposits.