

Stefan CIESLIŃSKI

Stratygrafia kredy górnej w wierceniu Jedlanka Nowa w okolicy Radomia

WSTĘP

Wiercenie w Jedlance Nowej w okolicy Radomia wykonano w 1953 r.

Wiercenie powyższe projektowane było pierwotnie do głębokości 350 m i miało na celu przewiercenie skał węglanowych górnej kredy oraz przejścia przez serię fosforową górnego albu, która według założeń projektowych wiercenia powinna się znajdować na głębokości około 330 m. Wiercenie to oraz sąsiednie głębsze wiercenia na powyższym terenie miały charakter wierceń pionierskich. W trakcie wiercenia okazało się, że wyniki stratygraficzne wiercenia są różne od pierwotnych założeń i wiercenie to może osiągnąć strefę fosforytową na znacznie większych głębokościach niż przypuszczano.

Na osiągnięcie znacznie większych głębokości nie pozwalały warunki techniczne wiercenia. Zmieniły się też plany prac poszukiwawczych, gdyż zwrócono główną uwagę na obszary o płytkim występowaniu fosforytów. Dlatego też wiercenie zostało ukończone na głębokości 264,80 m nie osiągając projektowanej głębokości i nie spełniając pokładanych w nim nadziei.

Wiercenie powyższe ma liczną i ciekawą makrofaunę, która już w trakcie wiercenia pozwalała na stratygraficzną klasyfikację przebijanych warstw. Wiercenie to jest tym ciekawsze, że należy do nielicznych wierceń, na których można prześledzić tak trudną do uchwycenia granicę turonu i koniaku oraz przejścia do santonu dolnego.

Wiercenie powyższe jest pierwszym wierceniem z północnego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, w którym została opracowana makrofauna.

Dalsze opracowanie dawnych głębokich wierceń w poszukiwaniu fosforytów z północnego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich rzuci nowe światło na stratyografię turonu, koniak, santonu oraz dolnego kampanu w Polsce i stanie się uzupełnieniem klasycznego profilu Wisły.

STRATYGRAFIA

Wiercenie Jedlanka Nowa znajduje się na obszarze północnego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, z którego W. Pożaryski podał szczegółowe

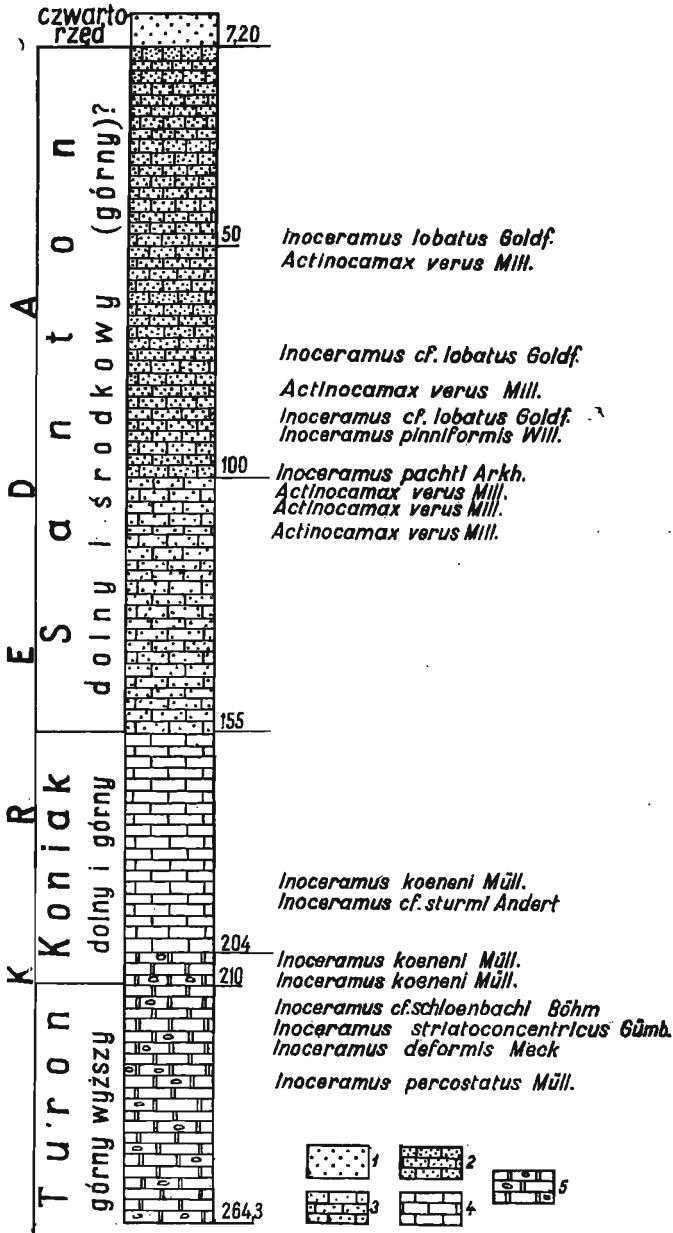


Fig. 1. Syntetyczny profil wiercenia Jedlanka Nowa
Synthetic section of Jedlanka Nowa bore hole

1 — piaski, ły, żwir, 2 — margle silnie piaszczyste z licznym glaukonitem, 3 — margle piaszczyste z małą ilością glaukonitu, 4 — margiel bez glaukonitu, 5 — opoki z czertami

1 — sands, clays, gravel, 2 — marls strongly arenaceous with numerous glauconites, 3 — arenaceous marls with small amount of glauconite, 4 — marl without glauconite, 5 — siliceous marls, so called "opoka" rock with cherts

opracowanie geologiczne pod tytułem „Jura i kreda między Radomiem, Zawichostem i Kraśnikiem“ (1948). W pracy tej zawarty jest zarys historii badanego terenu. Dane dotyczące litologii i stratygrafii patrz na figurze 1 i 2.

SANTON

(głębokość 7,20 ÷ 155,00 m)

Santon w powyższym wierceniu jak i na terenie północnego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich jest silnie glaukonityczny i dość piaszczysty.

W partiach piaszczysto-glaukonitycznych spotyka się bardzo drobne konkracje fosforytowe. Silna glaukonityczność i spiaszczenie oraz konkracje fosforytowe były już stwierdzone na wychodniach w Jedlance Nowej i Kolonii Jedlanka przez Z. Sujkowskiego i W. Pożaryskiego (W. Pożaryski, 1948). Glaukonityczność i spiaszczenia są związane z ruchami i przypuszczalnie wynurzeniami masywu Gór Świętokrzyskich związanych z fazami ilsedzką i wernigerödzką ruchów subhercyńskich.

Na całym północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich, jak wykazał W. Pożaryski (1948), santon jest dość silnie glaukonityczny. Natomiast bardziej na wschód od Wisły glaukonityczność santonu spada i w wierceniu Leśnik Duży santon jest już prawie pozbawiony glaukonitu i wykształcony w postaci opoki. Na santon wskazują dość liczne typowe belemnity *Actinocamax verus* Miller wskazujący na santon środkowy lub górny. Występujące inoceramamy jak *Inoceramus lobatus* Goldfuss i *Inoceramus pinniformis* Willet wskazują na santon środkowy i dolny. Postawienie granicy między santonem środkowym i dolnym na podstawie makrofauny — jest trudne. Przypuszczam, że santon dolny będzie występował poniżej 100 m do granicy z koniakiem. Inna fauna, oprócz belemnitów i inoceramów, nie charakteryzuje specjalnie santonu. Z małżów na uwagę zasługują jedynie *Venericardia santonensis* Miller. Charakterystyczne jest pojawienie się w utworach santonskich licznych ślimaków wskazujących obok zmian facjalnych, na silne spłylenie zbiornika i na warunki przybrzeżne.

KONIAK

(głębokość 155,00 ÷ 210,00 m)

Utwory koniaku w odróżnieniu od santonskich, na północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich nie mają już glaukonitu i wyróżniane były przeważnie litologicznie (pod nazwą emszeru jako warstwy przejściowe między faunistycznie udowodnionym santonem i górnym turonem). Koniak jest znacznie uboższy w faunę od turonu i santonu. Jak podaje W. Pożaryski (1948), kilkakrotnie kompletowane zbiory emszeru uległy zniszczeniu podczas działań wojennych.

Z profilu Wisły w literaturze cytowana jest przez W. Pożaryskiego tylko jedna charakterystyczna forma koniacka, jest nią *Inoceramus subquadratus* Schlüter. W polskim piśmiennictwie geologicznym do ostatniej chwili pojęcie stratygraficzne koniaku (według Coquanda) zastępowane było lub utożsamiane z pojęciem regionalnym powstałym w Niemczech, emszerem — według terminologii C. Schlütera. W międzynarodowym ujęciu stratygraficznym w powszechnym użyciu, obecnie nawet

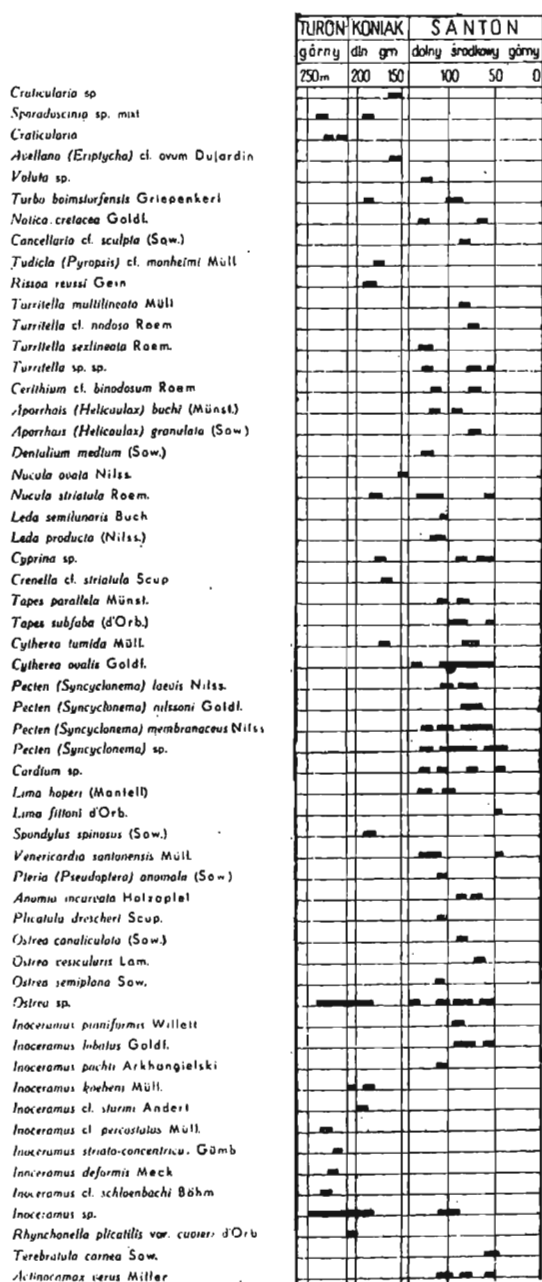


Fig. 2. Occurrence of fauna in Jedlanka Nowa bore hole
Występowanie fauny w wierceniu Jedlanka Nowa

Uwaga: Stratygrafia występowania fauny w powyższej tabeli została oparta na płamien-
nictwie, którego najważniejsze pozycje zamieszczono na końcu pracy.

wprowadzonym i do literatury niemieckiej, jest koniak, który według O. Seitza (1952) odpowiada dolnemu emszerowi, natomiast środkowy i górny emszer przechodzi do dolnego i dolnej części środkowego santonu. Granica santonu i koniak jest trudna do uchwycenia. Stawiam ją w miejscu zanikania glaukonitu i spiaszczeń. Najwyższy santon nie posiada charakterystycznych głowonogów i inoceramów. W wierceniu omawianym koniak reprezentują charakterystyczne i typowe inoceramamy jak: *Inoceramus koeneni* Müller i *Inoceramus cf. sturmi* A n d e r t wskazujące na dolny koniak. Form wskazujących na koniak górny w powyższym wierceniu brak. Formy górnokoniackie do których należy zaliczyć *Inoceramus involutus* S o w e r b y spotkałem w sąsiednich wierceniach z północnego obrzeżenia dotychczas nie opracowanych faunistycznie.

Granica między koniakiem dolnym a górnym będzie przypuszczalnie występowała powyżej 189,00 m, powyżej występowania form *Inoceramus koeneni* Müller. Natomiast granica koniak i turonu jest dość wyraźna faunistycznie i należy ją postawić zaraz powyżej występowania koniackich inoceramów i powyżej, masowo pojawiających się fragmentów grubych, płaskich bliżej nieoznaczalnych inoceramów i form typowo górnoturonijskich. Postawienie litologicznej granicy w powyższym wierceniu między koniakiem i turonem jest niemożliwe, gdyż utwory dolnego koniak są reprezentowane przez opoki z czertami charakterystyczne i dla górnego turonu.

TURON

(głębokość 210,00 – 264,80 m)

Turon wykształcony jest w postaci opoki z czertami. Faunistycznie jest dobrze udokumentowany. Górna część profilu należy do najwyższego turonu i odpowiada IV poziomowi z *Inoceramus schloenbachi* B ö h m. III poziom turonu faunistycznie nie jest udokumentowany.

Z charakterystycznych form dla górnego turonu należy wymienić *Inoceramus schloenbachi* B ö h m, *Inoceramus deformis* M e e k., *Inoceramus striato-concentricus* G ü m b e l i *Inoceramus percostatus* M ü l l e r.

Ostatnia forma według F. Heinego (1923) występuje w najwyższym turonie i koniaku. Wiercenie powyższe przebiło najwyższą część turonu.

Turon w okolicy Radomia posiada ponad 200,00 m miąższości. Należy przypuszczać, że grubość najwyższego turonu wynosi w powyższym wierceniu około 40,00 m. Turon górny niższy III poziomowi w powyższym wierceniu będzie znacznie grubszy. Trzeci też poziom turonu jest zwykle bardzo słabo akcentowany faunistycznie.

Zakład Stratygrafii I. G.

Nadesłano dnia 18 października 1958 r.

PIŚMIENNICTWO

BIRKELUND T. (1957) — Upper Cretaceous Belemnites from Denmark. Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 9, nr 1. København.

HEINE F. (1929) — Die Inoceramen des mittelwestfälischen Emschers und unteren Untersenons. Abh. preuss. geol. L.—A., nr 120. Berlin.

- HEINZ R. (1928) — Das Inocenamen-Profil der Oberen Kreide Lüneburgs Jber. Niedersächs. geol. p. 44—46 Hannover.
- POZARYSKI W. (1936) — Stratygrafia senonu w przełomie Wisły między Rachowem i Puławami. Biul. Państw. Inst. Geol., 6. Warszawa.
- POZARYSKI W. (1948) — Jura i kreda między Radomiem, Zawichostem i Kraśnikiem. Biul. Państw. Inst. Geol., 46. Warszawa.
- SAMSONOWICZ J. (1934) — objaśnienia arkusza Opatów. Ogólna mapa geologiczna Polski 1 : 100 000. Pol. Inst. Geol. Warszawa.
- SAMSONOWICZ J. (1948) — O utworach kredowych w wierceniach Łodzi i budowie niecki łódzkiej. Biul. Państw. Inst. Geol., 50. Warszawa.
- SCHMID F. (1956) — Jetziger Stand der Oberkreide-Biostratigraphie in Nordwestdeutschland Cephalopoden. Paläont. Zs. 30. Sonderheft, p. 7—10. Hannover.
- SCHMID F., SEITZ O. (1957) — Megafossilien und Biostratigraphie der Oberkreide im Schacht Graf Bismarck 10. Geol. Jber., 74. Hannover.
- SEITZ O. (1952) — Die Oberkreide-Gliederung in Deutschland nach ihrer Anpassung an das internationale Schema. Zs. deutsch. geol. Ges., 104. Hannover.
- SEITZ O. (1956) — Über Ontogenie, Variabilität und Biostratigraphie einiger Inocenamen. Paläont. Zs. 30. Sonderheft, p. 3—7. Hannover.

Stefan CIEŚLIŃSKI

STRATIGRAPHY OF THE UPPER CRETACEOUS IN BORE HOLE JEDLANKA NOWA NEAR RADOM

Summary

The Jedlanka Nowa bore hole has been drilled in 1953 in the vicinity of Radom (northern periphery of the Święty Krzyż Mountains). This bore hole pierced the Quaternary, and subsequently the Santonian, the Coniacian and, partly, the Upper Turonian. A section of this bore hole is shown in Fig. 1.

The Santonian (depth from 7.20 to 155.0 m.) is developed in the form of arenaceous glauconitic marls. Both glauconite and sandiness is connected with Sub-Hercynian movements which have caused a shallowing of the sea and emergence of the Święty Krzyż massif. The fauna appearing in this bore hole indicates the Middle and Lower Santonian. The Upper Santonian exists here probably too, but fails to be documented palaeontologically (Fig. 1, Table 1).

In contrast with the Santonian, the Coniacian (depth from 155.0 to 210.0 m.) is developed in the form of marls without glauconites; in the Lower Coniacian, however, there already appears siliceous marls ("opoka") with cherts. Faunally, the boundary between the Turonian and Coniacian is very distinct (Fig. 1, Table 1). On

the other hand, the upper boundary between the Coniacian and the Santonian is partly based on their lithological difference. The *Inoceramus* forms appearing in this bore hole indicate the Lower Coniacian; the author failed, however, to find here Upper Coniacian *Inoceramus* forms, whereas they are known in the northern periphery, in neighbouring bore holes.

The Turonian (depth from 210.0 to 264.8 m.) is developed in the form of "opoka" rock with cherts. The bore hole has merely pierced the Upper Turonian, horizon IV, and, partly, horizon III. The thickness of the entire Turonian in this area is known to exceed 200 m. The Turonian fauna is fairly numerous, and typical (Fig. 1, Table 1).