

Łucja MUSIAŁ

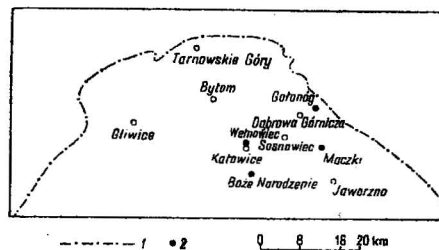
Nowe dane o faunie warstw ostrawskich (namur A) w rejonie Katowic

WSTĘP

W artykule przedstawiono charakterystykę faunistyczno-stratygraficzną warstw ostrawskich w rejonie Katowic na podstawie materiału paleontologicznego, uzyskanego z 1504-metrowej serii osadów karbońskich wiercenia Wełnowiec IG 1 (fig. 1).

Fig. 1. Szkic sytuacyjny otworu wiertniczego Wełnowiec IG 1
Situation sketch of the bore hole Wełnowiec IG 1

1 — schematyczny zarys GZW; 2 — otwory wiertnicze
1 — schematic outline of the Upper Silesian Coal Basin; 2 — bore holes



Ponieważ w rejonie Katowic nie był znany pełny profil warstw ostrawskich, otrzymane wyniki rzucają nowe światło na rozwój fauny w tym rejonie.

Rejon Katowic jest pośredni między dwoma obszarami Zagłębia o wyraźnych różnicach w zespołach faunistycznych poszczególnych ogniw litostratygraficznych i odmiennej nomenklaturze stratygraficznej dla warstw ostrawskich. W dalszej części pracy przeprowadzono więc krótkie porównanie i korelacje profilu faunistyczno-stratygraficznego warstw ostrawskich rejonu Katowic z analogicznymi profilami zachodniej i wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Wyrażam podziękowanie drowi K. Bojkowskiemu za życzliwe uwagi dotyczące niniejszej pracy.

CHARAKTERYSTYKA FAUNISTYCZNO-STRATYGRAFICZNA

Materiał faunistyczny z przewierconej serii osadów obejmuje 770 okazów reprezentujących wszystkie grupy zwierzęce znane z karbonu górnego w Zagłębiu Górnośląskim. W materiale tym wydzielono 60 gatunków

fauny morskiej słodkowodnej i brakicznej. Dominującą grupę pod względem ilościowym stanowią małże, a następne w kolejności są: brachiopody, ślimaki, głowonogi, trylobity. Ilościowy wykaz oznaczonej fauny przedstawiono na fig. 2.

Stan zachowania makrofauny jest na ogół dobry, jednak obok kompletnych skorupek występuje szereg okazów zachowanych fragmentarycznie (np. goniatyty i produktusy). Niektóre wkładki z fauną zawierają duże nagromadzenia zniszczonych i pogniecionych okazów. W całym profilu omawianych warstw małże i brachiopody zachowały się w postaci pojedynczych skorupek, z wyjątkiem gatunków z rodzajów *Sanguinolites* i *Lingula*, u których często obserwuje się całe muszle.

Liczne występowanie skamieniałości oraz największe zróżnicowanie gatunkowe stwierdzono we wkładkach faunistycznych górnej części profilu (fig. 2) do głębokości około 400 m. Wkładki te mają głównie charakter morski. Poniżej tej głębokości, do około 870 m, stwierdzono występowanie wyłącznie nielicznej fauny słodkowodnej i słonawowodnej. W tej części profilu obok gatunków banalnych występuje szereg gatunków charakterystycznych dla utworów namuru A. Należy tu wymienić: *Chonetes* (*Rugosochonetes*) *hardrenis* Phil., *Crurithyris urei* (Flem.), *Naiadites truemani* (Korejwo), *Anthraconeilo transversalis* (Kleb.), *Phestia bellicostata* (Schwb.), *Polidevcia vašičeki* Kum., Prantl, Ruž., *Euchondria tenuidentata* (Cramer), *Bellerophon eoanthracophylus* Schwb., *Anthracoceras* cf. *paucilobum* (Phil.), *Paladin mucronatus* (McCoy). Gatunki te cytowane są z namuru A Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (m.in. przez R. Klebelsberga, 1912; S. Doktorowicz-Hrebnińskiego, 1935; K. Bojkowskiego, 1958; Ł. Musiał, M. Tabor, 1964a, b), z karbonu ostrawsko-karwińskiego (O. Kumpera, F. Prantl, B. Ružička, 1960; F. Řehoř, M. Řehořová, 1962), oraz z namuru dolnego Belgii (F. Demanet, 1941).

Niższa część profilu Wełnowca jest uboga w skamieniałości. Jedynie trzy wkładki z pojedynczymi okazami małżów morskich stwierdzono na głębokości 1110–1400 m. Na podstawie materiału faunistycznego można określić dokładnie stratygrafię jedynie górnej części osadów profilu Wełnowca.

Szczegółowy podział stratygraficzny oparto na identyfikacji poziomów faunistycznych przeprowadzonej na podstawie ilościowej i jakościowej charakterystyki zespołów faunistycznych, częściowo zaś na poszczególnych gatunkach charakterystycznych dla danego poziomu.

Z uwagi na dokładną dokumentację paleontologiczną tylko górnej części profilu, wydaje się słuszniejsze przedstawienie stratygrafii w kolejności przewierczanych warstw.

GÓRNE WARSTWY OSTRAWSKIE

Górne warstwy ostrawskie występują na głębokości 0–378,4 m. Wydzielono w nich dwa ogniwa stratygraficzno-litologiczne, tj. warstwy porębskie i jaklowieckie.

Warstwy porębskie obejmują odcinek profilu od 0 do 320,6 m. Występują w nich cztery poziomy faunistyczne.

Karbon górný – namur A

Karbon górny – namur A

Pozycja faunistyczna

Głębokość występowania wkładek faunistycznych

Id III V VII

80.70 – 87.70
88.00 – 90.70
133.25 – 135.30
175.00 – 181.60
201.00 – 204.65
279.90 – 310.00
381.00 – 387.00
413.00
419.40
455.90 – 458.20
514.70 – 514.75
539.40
610.00 – 610.15
617.20
637.80
639.60
657.00
658.50
663.70 – 663.80
661.10 – 682.60
761.10 – 761.20
770.05
779.90 – 781.50
801.10 – 802.60
1134.80
1269.00 – 1290.70
1367.00 – 1389.80

Carbonicola sp
Curvirmula belgica (Hind.)
Naiadites cf. truemanii (Korejwoj)
Anthraconauta sp
Naiadites sp
Nieoznaczone szczątki małży słodkowodnych
Korali
Crinoidea
Lingula mytiloides Sow
Lingula squamiformis Phill
Lingula sp
Orbiculoides missouriensis (Shm.)
Chonetes laguessianus (de Kan)
Chonetes cf. hardrensis (Phill)
Chonetes sp
Plicochonetes cf. waldschmidtii Paech
Dictyoelastus cf. semireticulatus (Mart)
Productus sp
Spirifer sp
Camarotoechia pleurodon (Phill)
Crurithyrus urei (Flem.)
Anthracoidea oblonga (Mc Coy)
Anthracoidea laevirostrum (Portl)
Anthracoidea undulata (Phill)
Anthracoidea transversalis (Kleb)
Nuculopsis gibbosa (Flem.)
Nuculavus luriniformis (Phill)
Nuculavus ostraviensis (Kleb)
Nuculavus cf. ostraviensis (Kleb)
Polidavia attenuata (Flem.)
Polidavia sharmeni (Ether)
Polidavia vasičeki Kum Prantl, 1911
Polidavia sp
Phestia bellicostata (Schwb.)
Phestia acuta (Hind.)
Phestia sp
Myalina sp
Posidoniella laevis (Brown)
Posidoniella minor (Brown)
Posidoniella sp
Pterinopecten sp
Aviculapecten sp
Pseudamysium sp. *
Euchondria tenuidentata (Cramer)
Euchondria sp
Schizodus antiquus Hind.
Paleolima cf. ratifera (Shum.)
Paleolima cf. boloni Dem
Janeia primaeva (Phill)
Janeia cf. primaeva (Phill)
Solenomorpha parallela Hind.
Solenomorpha sp
Sanguinolites interruptus Hind.
Sanguinolites tricostatus Portl.
Sanguinolites striato-granulatus Hind
Sanguinolites sp
Bellerophon eanthracophylus Schwb.
Bellerophon sp
Knightites silesiacus (Schwb.)
Knightites sp
Euphemites urei (Flem.)
Euphemites sp
Glabrocingulum ostraviensis (Kleb)
Glabrocingulum sp
Stropholites (Euomphalus) strapa rolliphormis (Kleb)
Stropholites (Euomphalus) parvulus (Weigner)
Stropholites (Euomphalus) sp
Naticopsis sp
Lxonema sp
Entalis sp
Perigrammoceras sulcatum (Flem.)
Coleolus carbonarius Dem
Orthoceras sp
Anthracoceras cf. paucilobum Phill
Anthracoceras sp
Cravenoceras sp
Nieoznaczone szczątki goniatyty
Paladina mucronatus (Mc Coy)
Paladina sp
Łuska ryby

— 1 — 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

Fig. 2. Iluściowy wykaz fauny karbońskiej z otworu wiertniczego Wełnowiec IG 1

Quantitative list of Carboniferous fauna of the bore holes Wełnowiec IG 1
1 — 1 okaz; 2 — 2-5 okazów; 3 — 6-10 okazów; 4 — 11-20 okazów; 5 — powyżej
20 okazów

1 — 1 specimen; 2 — 2-5 specimens; 3 — 6-10 specimens; 4 — 11-20 specimens;
5 — above 20 specimens

Pierwszy poziom z fauną stwierdzono na głębokości 80,7÷90,7 m. Obejmuje on dwie wkładki faunistyczne. Na głębokości 89,0÷90,7 m w mułowcu ciemnoszarym, warstwowanym jaśniejszym mułowcem, ze szczątkami flory występuje nieliczna fauna słodkowodna. Na głębokości 80,7÷87,7 m w serii iłowca ciemnoszarego, niekiedy warstwowanego, z nielicznymi konkrecjami sydereytu występuje w części spągowej fauna słonawowodna, a następnie fauna morska.

W obrębie strefy z fauną słonawowodną obok *Lingula* występują bardzo licznie gatunki z rodzaju *Sanguinolites*. Obserwacje z innych wierceń wskazują, że gatunki należące do tego rodzaju występują często wraz z fauną lingulową czy też słodkowodną, zaznaczając pierwsze wpływy środowiska morskiego.

Zespół fauny morskiej jest bogaty i zróżnicowany gatunkowo. Upoważnia on do identyfikowania go z poziomem faunistycznym Id, występującym powyżej pokładu węgla 610. Poziom ten charakteryzują licznie występujące gatunki *Nuculopsis gibbosa* (Flem.), *Phestia bellicostata* (Schwb.), *Glabrocingulum ostraviensis* (Kleb.). Dwa pierwsze gatunki znane są z warstw porębskich jedynie z poziomu faunistycznego Id. W poziomie tym najliczniejsze są małże. Nie stwierdzono obecności trylobitów, produktusów i chonetesów. Z goniatytów określono *Anthracoceras* cf. *paucilobum* (Phill.), *Anthracoceras* sp., *Cravenoceras* sp. (fig. 2).

Drugi poziom z fauną morską, ubogi pod względem ilości fauny (oznaczono tylko 3 gatunki), występuje na głębokości 133,25÷133,30 m. Jedynie na podstawie położenia między dwoma udokumentowanymi poziomami można przypuszczać, że znaleziona fauna reprezentuje poziom faunistyczny II, który występuje powyżej pokładu węgla 620.

Trzeci poziom faunistyczny stwierdzono na głębokości 175,0÷181,6 m. Fauna jest rozmieszczona w serii iłowca ciemnoszarego, niekiedy przechodzącego w mułowiec z nielicznymi konkrecjami i warstewkami sydereytu. W spągowej części poziomu występuje fauna słonawowodna oraz licznie reprezentowany rodzaj *Sanguinolites*, w wyższej natomiast części zróżnicowany zespół fauny morskiej. Dla omawianego poziomu charakterystyczne jest liczne występowanie gatunków małżów: *Anthraconeilo laevirostris* (Portl.), *Anthraconeilo undulata* (Phill.) oraz produktusów. Stan zachowania tych ostatnich jest fragmentaryczny, tak że tylko nieliczne okazy można było oznaczyć gatunkowo. Grupa ta w profilu karbonu Wełnowca występuje wyłącznie w tym poziomie. Z goniatytów określono jedynie pojedyncze *Anthracoceras* sp. i *Cravenoceras* sp.

Oznaczony zespół fauny nie odbiega od zespołu fauny poziomu faunistycznego III północno-wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Na tej podstawie określono go jako poziom III. Poziom ten ma duże znaczenie korelacyjne i jednoznacznie określa niżej występujący pokład węgla 621.

Następny poziom z fauną występuje na głębokości 279,9÷310,0. Charakterystyczny zespół gatunków w tym poziomie stanowił podstawę do zidentyfikowania go jako poziom faunistyczny V, leżący najniżej w warstwach porębskich. Faunę wybrano z serii mułowcowo-ilastej, miejscami z licznymi konkrecjami sydereytu. Stwierdzono tu wyłącznie formy morskie. Zespół fauny tego poziomu różni się znacznie od zespołów fauny

poziomów wyższych. Bardzo nielicznie występują małże. Z rodzajów charakterystycznych, a nie stwierdzonych w poziomach wyższych, należy wymienić: *Chonetes*, *Straparolus* oraz gatunek *Paladin mucronatus* (McCoy). Gatunki z rodzaju *Straparolus* i wymieniony wyżej trylobit nie są znane w młodszych poziomach warstw porębskich.

Między poziomami faunistycznymi III i V stwierdzono występowanie nieoznaczalnych bliżej szczątków małżów słodkowodnych i nieliczne gatunki słonawowodne rozmieszczone na odcinku 201,40÷204,65 m.

Dolną granicę warstw porębskich na podstawie makrofauny przyjmuje się poniżej spągu poziomu faunistycznego V.

Warstwy jakłowieckie zostały wydzielone od 320,6÷378,4 m głębokości. Jest to seria utworów w przewadze mułowcowo-ilasta, z dwoma pokładami węgla, faunistycznie płonna. Granice warstw jakłowieckich wyznaczają: w stropie — poziom faunistyczny V, oraz w spągu — obfita wkładka z fauną morską, reprezentująca poziom faunistyczny VII. Strop poziomu VII stanowi granicę warstw jakłowieckich i gruszowskich, a zarazem granicę górnych i dolnych warstw ostrawskich.

DOLNE WARSTWY OSTRAWSKIE

Dolne warstwy ostrawskie występują na głębokości 378,4÷1400 m? W zachodniej części Zagłębia Górnośląskiego warstwy te dzielą się na dwa ogniwa stratygraficzno-litologiczne. Są to warstwy gruszowskie i pietrkowickie.

W profilu Wełnowca warstwy gruszowskie występują od głębokości 378,4 m. W warstwach tych zidentyfikowałam jedynie poziom faunistyczny VII, który reprezentowany jest przez (wkładka z głębokości 381,0÷387,0 m) faunę morską. Fauna rozmieszczona jest w ilowcu ciemnoszarym z licznymi warstewkami sydereytu. W zespole faunistycznym na uwagę zasługują gatunki z rodzajów *Straparolus*, *Chonetes* i *Plicochonetes*. Ten ostatni rodzaj występuje jedynie w tej wkładce i to dość licznie. Równie ważne i charakterystyczne są gatunki: *Euchondria tenuidentata* (Cramer), *Anthraconeilo transversalis* (Klebe.), *Polidevcia vašíčeki* Kum., Prantl, Ruž., których zasięg pionowy jest ograniczony do dolnej części warstw ostrawskich. Najwyższe ich występowanie w karbonie górnośląskim znane jest z poziomu faunistycznego VII.

W niższej części dolnych warstw ostrawskich, do głębokości około 870 m, stwierdzono wyłącznie występowanie fauny słodkowodnej i słonawowodnej, zgrupowanej w 17 wkładkach faunistycznych. Fauna występuje w ilowcach oraz w mułowcach, niekiedy pasemkowych z detrytem roślinnym. Należy podkreślić, że wkładki są ubogie w okazy, a fauna często ogranicza się do jednego gatunku lub nawet do jednego okazu. Fauna tej części profilu jest gorzej zachowana i w wielu przypadkach nie można określić nawet rodzaju.

Z punktu widzenia stratygraficznego fauna ta nie daje dokładniejszego poglądu na wiek badanego odcinka dolnych warstw ostrawskich, nie pozwala na wydzielenie poziomów faunistycznych i korelowanie z poziomami dolnej części warstw ostrawskich zachodniego rejonu Zagłębia.

Seria utworów o miąższości 240 m, występująca na głębokości 870÷

1110 m, jest faunistycznie płonna. Stropowa część ma charakter piaszczysty, spągowa zaś mułowcowo-piaszczysta.

W obrębie mułowcowej serii utworów, od głębokości 1110 do 1400 m, występują trzy wkładki z pojedynczymi okazami małżów morskich. Z wyjątkiem jednego okazu *Anthraconeilo transversalis* (Kle b), znalezionego na głębokości 1362÷1399 m, znanego dotychczas z niższej części utworów namuru A karbonu górnośląskiego i lubelskiego, występują tu gatunki długowieczne, stwierdzone również w wyższej części warstw ostrawskich profilu Wełnowca. W zespole faunistycznym tej wkładki brak jest przewodnich gatunków dla karbonu dolnego, sugerujących zmianę wieku tego odcinka warstw. Na tej podstawie z dużym przybliżeniem można przyjąć, że najniższa wkładka z fauną należy jeszcze do namuru A.

Z charakterystyki faunistycznej odcinka warstw występującego na głębokościach 378,4÷1400 m wynika, że nie zawiera on fauny umożliwiającej wyznaczenie granicy między warstwami gruszkowskimi a pietrkowickimi oraz dolnej granicy warstw ostrawskich. Końcowy, 100-metrowy, odcinek warstw nie jest udokumentowany faunistycznie.

PORÓWNIANIE PROFILU KARBONU GÓRNEGO Z WEŁNOWCA Z PROFILAMI ZACHODNIEJ I WSCHODNIEJ CZĘŚCI ZAGŁĘBIA

Dotychczasowy stan rozpoznania osadów karbonu w rejonie Katowic jest niedostateczny, gdyż z wyjątkiem starego wiercenia Boże Narodzenie (fig. 1), które osiągnęło warstwy dolnogruszkowskie brak tutaj otworów, które przewiercałyby niższy profil warstw ostrawskich. Poziomy faunistyczne górnej części warstw ostrawskich w rejonie Katowic są poznane licznymi wierceniami. Zespoły faunistyczne tych poziomów oraz ich występowanie w profilu pionowym nie odbiega od opisanych poziomów z Wełnowca. W górnych warstwach ostrawskich profilu Wełnowca obserwuje się dość znaczną redukcję miąższości warstw w porównaniu z zachodnią częścią Zagłębia. Wynosi ona dla warstw porębskich około 1:3, dla jakłowieckich około 1:6. Stwierdzono również mniejszą liczbę poziomów faunistycznych.

Fauna dolnej części warstw ostrawskich Wełnowca w porównaniu z fauną z tychże warstw z zachodniej części Zagłębia oraz pobliskiego otworu Boże Narodzenie wskazuje na zmianę warunków sedymentacyjnych na tym obszarze. W zachodniej części Zagłębia warstwy gruszkowskie i pietrkowickie (o miąższości około 1600 m) zawierają liczne poziomy z fauną morską, pozwalające na dokładne określenie ich granic. Materiał faunistyczny z Wełnowca nie daje podstaw do dokładnego określenia granic stratygraficznych w obrębie dolnej części warstw ostrawskich oraz nie pozwala na korelowanie ich z warstwami zachodniej części Zagłębia.

Poziomy faunistyczne górnej części warstw ostrawskich można dokładnie korelować z poziomami warstw grodzieckich ze wschodniej części Zagłębia, a zwłaszcza jej części środkowej. W części północnej, w okolicach kopalni Jowisz, leżącej na N od Wełnowca, obserwuje się bowiem większą miąższość odpowiednika warstw porębskich i jakłowieckich, czy-

li warstw grodzieckich (fig. 3) oraz większą liczbę poziomów z fauną morską. Między innymi występuje tu poziom z fauną morską i słodkowodną w obrębie serii odpowiadającej warstwowi jakłowieckim (Ł. Musiał, M. Tabor, 1964a). W SE części rejonu dąbrowskiego i w profilu Wełnowca nie stwierdzono tego poziomu. Jak z powyższego wynika, w omawianej części Zagłębia obserwuje się zarówno redukcję warstw, jak i poziomów faunistycznych z północy na południe.

Przeprowadzając porównanie dolnej części warstw ostrawskich profilu Wełnowca z profilami analogicznych warstw rejonu wschodniej części Zagłębia (S. Doktorowicz-Hrebnicki, 1935; K. Bojkowski, 1965; Ł. Musiał, M. Tabor, 1964a), oraz uwzględniając częściowo badania faunistyczne warstw ostrawskich z głębokiego wiercenia Maczki IG-1 (Ł. Musiał, M. Tabor, 1964b) obserwuje się nieznaczne różnice w charakterze fauny, stwierdza się natomiast wyraźne podobieństwo w wykształceniu litologicznym warstw.

W warstwach florowskich wschodniej części Zagłębia, poniżej odpowiednika poziomu faunistycznego VII, występuje około 200-metrowa seria osadów z fauną słodkowodną i lingulową. W sąsiedztwie pokładów węgla F III i IV występują poziomy z fauną morską, lingulową i sporadycznie słodkowodną. W Wełnowcu brak jest fauny morskiej, która mogłaby odpowiadać tym poziomom. Seria warstw z fauną słodkowodno-lingulową wynosi tu około 500 m i w powiązaniu z przesłankami litologicznymi w całości należałoby ją uznać za wiekowy odpowiednik warstw florowskich (fig. 3). Poziomy z fauną morską przy pokładach F III i IV korelować można z poziomami słodkowodno-lingulowymi z głębokości 610,0÷781,0 m. W serii tej stwierdzono cztery wkładki węgla. W konsekwencji ostatnią wkładkę węglową w profilu Wełnowca z głębokości 854,4 m można by korelować z pokładem F V, poniżej którego w omawianym wierceniu występuje fauna lingulowa. W wierceniu Maczki tuż poniżej odpowiednika tego pokładu występuje fauna słodkowodna.

Według S. Doktorowicz-Hrebnickiego dolna granica warstw florowskich przebiega poniżej pokładu węgla F V, w stropie serii piaskowcowej warstw sarnowskich. Na obszarze objętym arkuszem Grodziec warstwy te posiadają miąższość 150÷200 m i zawierają nieliczne szczątki flory oraz, być może, sporadyczne wkładki węgla.

Wiekowym odpowiednikiem warstw sarnowskich w profilu Wełnowca mogłyby być utwory występujące na głębokości 870÷1110 m (240 m), w stropie silnie piaszczyste, w spągu mułowcowo-piaszczyste, bez fauny i pokładów węgla.

W wierceniu Maczki miąższość serii odpowiadającej warstwowi sarnowskiemu wynosi około 230 m. Seria ta ma charakter piaskowcowy (Z. Dembowski, 1964) i zawiera dwie wkładki z fauną morską i dwie z fauną słodkowodno-lingulową.

Osady leżące poniżej warstw sarnowskich, tj. od około 1110 m do końcowej głębokości wiercenia, odpowiadają warstwowi malinowickim. Według S. Doktorowicz-Hrebnickiego (1935) warstwy malinowickie charakteryzują się znaczną miąższością i łupkowatością. Z fauny autor cytuje tylko jednego małża morskiego. W Wełnowcu seria ta ma charakter

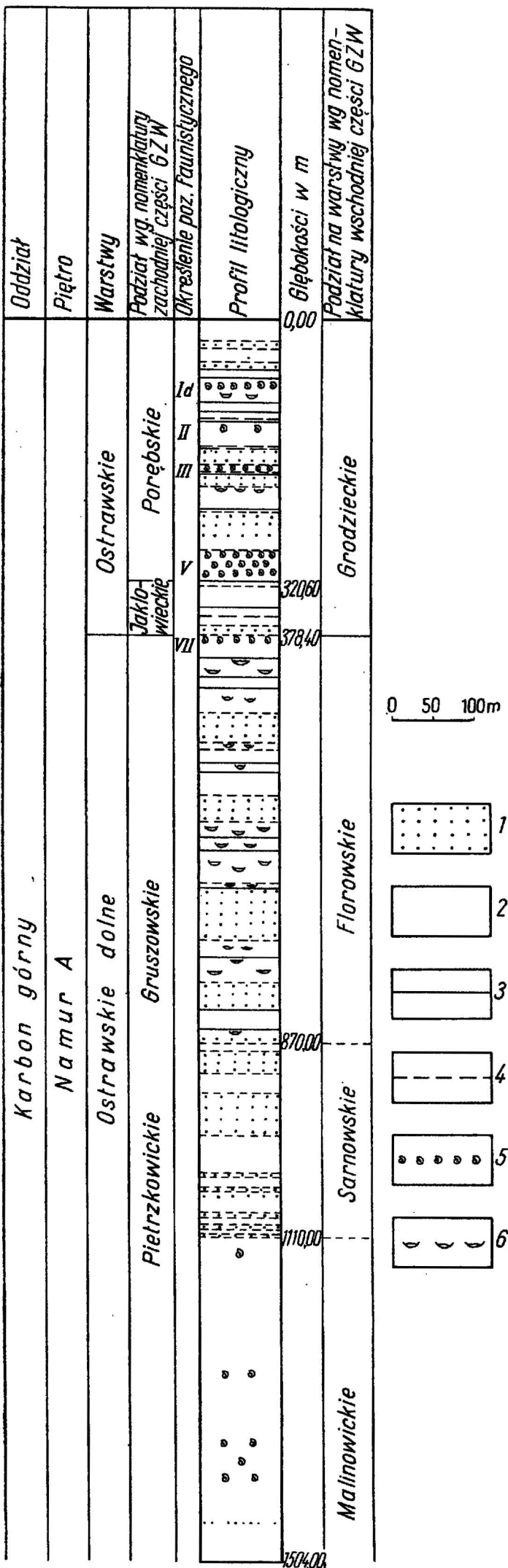


Fig. 3. Podział karbonu w otworze wiertniczym Welnowiec IG 1 na podstawie makrofauny

Division of Carboniferous in the bore hole Welnowiec IG 1, based on macrofauna

1 — piaskowiec; 2 — ilowiec i mułowiec; 3 — pokład węgla; 4 — łupak węglowy; 5 — fauna morska; 6 — fauna słodkowodna i słonawowodna; profil litologiczny wg U. Moszczyńskiej

1 — sandstone; 2 — claystone and siltstone; 3 — coal seam; 4 — coaly shale; 5 — marine fauna; 6 — fresh-water and salt-water fauna. Lithological profile according to U. Moszczyńska

mułowcowy, jest bezwęglowa i zawiera również bardzo niewielką faunę małżów morskich.

Odpowiednika omawianej serii warstw malinowickich Wełnowca można by się dopatrywać również w osadach występujących na głębokości 0÷350 m w wierceniu Gołonóg (K. Bojkowski, 1965). Fauna tej części profilu w otworze Gołonóg jest liczna, z przewagą małżów morskich. Poniżej, do głębokości 508 m (spąg utworów namuru A), obserwuje się tu znaczne zróżnicowanie gatunkowe oraz licznie występujące głowonogi.

W wierceniu Maczki, poniżej warstw sarnowskich, występuje miąższa, mułowcowo-ilasta seria warstw malinowickich. Z górnego, 370-metrowego odcinka warstw, należącego do namuru A oznaczyłam stosunkowo liczną faunę, reprezentowaną głównie przez małże morskie. Dokładne skorelowanie z profilem Wełnowca będzie jednak możliwe dopiero po końcowym opracowaniu niższej części profilu.

Otwór Wełnowiec usytuowany jest między zachodnim i wschodnim obszarem Zagłębia o odmiennej nomenklaturze stratygraficznej dla warstw ostrawskich. W związku z tym, oprócz określenia granic poszczególnych ogniw stratygraficznych, wyniki wiercenia miały dostarczyć danych, które pozwoliłyby na korelację warstw zachodniej części Zagłębia ze wschodnią. Próbę takiej korelacji przedstawiłam na fig. 3.

Dolna granica warstw grodzieckich przebiega według S. Doktorowicz-Hrebnińskiego (1935, 1963) w spągu 30÷40-metrowej ławicy piaskowca, leżącego poniżej poziomu faunistycznego V. Badania prowadzone w ostatnich latach (Ł. Musiał, M. Tabor, 1964a) wykazały obecność poziomu morskiego pod serią piaszczystą, wyznaczającą według wyżej wymienionego autora spąg warstw grodzieckich. Poziom ten jest odpowiednikiem VII poziomu faunistycznego warstw gruszowskich z zachodniej części Zagłębia. Po włączeniu poziomu faunistycznego VIII do warstw florowskich, górna ich granica pokrywa się z górną granicą warstw gruszowskich. Zatem warstwy grodzieckie w całości odpowiadają warstwowi porębskim i jaskłowieckim.

Sprawa korelacji dolnej granicy warstw florowskich i niżej występujących osadów w wierceniu Wełnowiec z punktu widzenia makrofaunistycznego pozostaje w dalszym ciągu otwarta. W miarę uzyskania większej ilości materiału paleontologicznego oraz w powiązaniu z innymi metodami badań zagadnienia te zostaną niewątpliwie rozwiązane.

Oddział Górnośląski Instytutu Geologicznego
Sosnowiec, ul. Białego 5

Nadesłano dnia 30 czerwca 1966 r.

PIŚMIENNICTWO

- BOJKOWSKI K. (1958) — Stratygrafia warstw ostrawskich w świetle badań makrofaunistycznych. Kwart. geol., 2, p. 532—543, nr 3. Warszawa.
- BOJKOWSKI K. (1965) — Wyniki wiercenia Gołonóg — opis wiercenia i stratygrafia na podstawie goniatytów. Arch. Inst. Geol. (maszynopis). Sosnowiec.

- DEMANET F. (1941) — Faune et stratigraphie des l'étage namurien de la Belgique. Mem. Mus. Hist. Nat. Belg., 97. Bruxelles.
- DEMBOWSKI Z. (1964) — Opis wiercenia Maczki IG-1. Arch. Inst. Geol. (maszynopis). Sosnowiec.
- DOKTOROWICZ-HREBNIŃSKI S. (1935) — Arkusz Grodziec — objaśnienia, z. 2. Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- DOKTOROWICZ-HREBNIŃSKI S. (1963) — Z problemów karbonu górnośląskiego. Pr. Inst. Geol., 30, cz. IV. Warszawa.
- KLEBELSBERG R. (1912) — Die marine Fauna der Ostrauer Schichten. Jahrb. d.k.k. Geol. Reichsanstalt, 62, nr 3. Wien.
- KUMPERA O., PRANTIL F., RUŽIČKA B. (1960) — Revise čeledi Nuculanidae z ostravsko-karvinské pánve (Pelecypoda). Sborn. Narod. Mus. v Praze, 16, [B], nr 1/2. Praha.
- MOSZCZYŃSKA U. (1960) — Profil litologiczny otworu wiertniczego Welnowiec I, Arch. Inst. Geol. (maszynopis). Warszawa.
- MUSIAŁ Ł., TABOR M. (1964a) — Poziomy faunistyczne warstw grodzieckich i florowskich wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Kwart. geol., 8, p. 542—555, nr 3. Warszawa.
- MUSIAŁ Ł., TABOR M. (1964b) — Opracowanie fauny z wiercenia Maczki IG-1 od 149,3 do 1400 m głębokości. Arch. Inst. Geol. (maszynopis). Sosnowiec.
- ŘEHOŘ F., ŘEHOŘOVÁ M. (1962) — Makrofauna produktivního karbonu OKR. Pracovní metody Geol. Služby, 2. Praha.

Людия МУСЯЛ

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ФАУНЕ ОСТРАВСКИХ СЛОЕВ (НАМЮР А) РАЙОНА КАТОВИЦ

Резюме

В статье дается стратиграфо-фаунистическая характеристика отложений карбона из буровой скважины Велновец близ Катовиц. Эта буровая скважина дошла до глубины 1504 м и засекла отложения верхнего карбона — намюра А.

Фаунистический материал состоит из 770 экземпляров, представляющих все группы животных, встречающихся в отложениях продуктивного карбона Верхнесилезского угольного бассейна. Обильное распространение окаменелостей и самое большое видовое разнообразие отмечено в фаунистических пачках верхней части профиля в интервале до глубины около 400 м. Эти пачки содержат, в основном, морскую фауну. В интервале профиля от 400 до около 870 м установлено наличие пресноводной и солоноватоводной фауны. Встречаются здесь многие виды, характерные для отложений намюра А. Нижняя часть профиля бедна окаменелостями. Только лишь на глубине около 1110—1400 м залегают три пачки с единичными экземплярами морских пластинчатожаберных моллюсков.

Выделение в профиле буровой скважины Велновец отдельных стратиграфических звеньев (в пределах намюра А) представляется следующим образом: порембские слои, простирающиеся на глубине от 0,0 до 320,60 м, с фаунистическими зонами Id, II, III, V;

якловецкие слои, залегающие на глубине 320,60—378,40 м, не содержащие фауны; грушовские и петшковицкие слои, определяемые часто как нижние остравские слои, распространены начиная с глубины 378,40 м. Нижнюю границу этих слоев провести нельзя из-за скудности фаунистического комплекса и отсутствия характерных видов. В кровле грушовских слоев залегает зона с морской фауной VII. В нижней части слоев распространена пресноводная лингуловая фауна, затем серия мощностью 240 м не содержащая окаменелостей. В призабойной части скважины определены единичные морские пластинчатожаберные моллюски. Встречаются здесь долговечные виды, за исключением одного экземпляра *Anthraconeilo transversalis* (Kleb.), описанного до сих пор для отложений намюра А верхнесилезского и люблинского карбона. В связи с этим принимается, что отложения этого интервала относятся также к намюру А.

Представленная стратиграфическая номенклатура, принятая для отложений намюра А из буровой скважины Велновец, применяется в западной и центральной частях Верхнесилезского угольного бассейна. Другая стратиграфическая номенклатура применяется для обозначения звеньев в восточной части бассейна. В связи с этим в профиле Велновца учитывается также второе подразделение и проводится корреляцию между обоими подразделениями (фиг. 3).

На глубине 0,00—378,40 м выделяются гродзецкие слои, отвечающие порембским и якловецким слоям (верхняя часть остравских слоев). В пределах нижней части остравских слоев, на глубине 378,40—870,00 м, залегают флоровские слои, характеризующиеся пресноводно-лингуловой фауной. Дальше, до глубины около 1110,0 м залегают сарновские слои, не содержащие фауны и угольных пластов. Наиболее глубокозалегающие отложения, пройденные буровой скважиной, были определены как малиновицкие слои, подопшенная часть которых отвечает, может быть, низам образований намюра А.

Łucja MUSIAŁ

NEW FAUNISTIC DATA ON THE OSTRAVA BEDS (NAMURIAN A) IN THE KATOWICE REGION

Summary

The article presents a stratigraphic-faunistic description of the Carboniferous formations found by the bore hole Welnowiec, near Katowice. The bore hole has been deepened to a depth of 11504 m, and the Upper Carboniferous (Namurian A) deposits have been encountered.

Faunistic material taken for examination consists of 770 specimens representing all the animal groups, which are known to occur in the productive Carboniferous of the Upper Silesian Coal Basin. Both numerous fossils and the greatest differentiation in species have been ascertained in the fauna-bearing intercalations occurring at the interval down to a depth of about 400 m. The intercalations contain mainly marine fauna. At the depths from 400 m to about 870 m both fresh-water and salt-water faunas have been ascertained. Here, numerous species occur, characteristic of the Namurian A deposits. The lower part of the section reveals smaller

amount of fossils. Only at the depth of about 1110÷1400 m there occur three intercalations bearing single specimens of marine pellecypods.

The individual stratigraphical members of the Welnowiec section (in Namurian A) are as follows: Poreba beds from 0,0 to 320,60 m with the faunistic zones Id, II, III and V; Jasklowiec beds occurring at a depth of 320,60÷378,40 m, lacking fauna; Gruszków and Pietrzkowice beds frequently determined by a common term — the Lower Ostrava beds. They occur from the depth of 378,40 m. The lower boundary of these beds cannot be drawn, mainly due to a poor fauna assemblage and a lack of typical species. At the top of the Gruszków beds the zone VII occurs, bearing marine fauna. In the lower portion of the beds fresh-water lingula fauna occurs, and the successive 240 m thick series does not contain any fossils. In the bottom part of the deposits pierced by the bore hole considered, some marine pellecypods have been found, too. Except for one specimen *Anthraconeilo transversalis* (Kleb.), so far known from the Namurian A. of both the Upper Silesian and the Lublin Carboniferous, only long-lived species occur there. In connection with this, an opinion has been approved that this member also belongs to the Namurian A.

The stratigraphical nomenclature that has been accepted for the deposits of Namurian A, pierced by the bore hole Welnowiec, is applied to the western and middle parts of the Upper Silesian Coal Basin. However, for the eastern part of the Basin another stratigraphical nomenclature is used for Namurian A. In consequence of this, a correlation has been made between these two subdivisions in the section of Welnowiec (Fig. 3).

At the depths from 0,0 to 378,40 m the Grodziec beds have been distinguished. They correspond to both Poreba and Jasklowiec beds (upper part of the Ostrava beds). In the lower part of these latter, there occur, at the depths from 378,40 to 870,00 m the Florów beds, characterized by fresh-water lingula fauna. Below, down to a depth of 1110,00 m, there are found the Sarnowo beds lacking fauna and coal seams. The lowermost deposits ascertained here by drilling have been determined as the Malinowiec beds. Their bottom part probably corresponds to the lower-most portion of the Namurian A deposits.