

TERESA GÓRECKA, TADEUSZ GUNIA

ZAGADNIENIE WIEKU WAPIENI KRYNOIDOWYCH Z CHEŁMIKA NA DOLNYM ŚLĄSKU

(1 fig.)

Problème de l'âge des calcaires à Crinoïdes de Chelmik (Basse Silésie)

(1 fig.)

Treść. Niniejsze opracowanie jest próbą ustalenia niejasnej dotychczas pozycji stratygraficznej dolnokarbońskiej serii skalnej budującej wzgórze Chełmik w okolicy Wojborza (Góry Bardzkie). Na podstawie opracowanej fauny autorzy dochodzą do wniosku, że seria ta nie jest młodsza od środkowego wizenu.

WSTĘP

Wśród osadów dolnokarbońskich występujących na obszarze Gór Bardzkich do interesujących należy seria skalna budująca wzgórze Chełmik (fig. 1). Seria ta różni się wykształceniem litologicznym od osadów budujących pozostałą część wymienionego regionu. Przez długi okres czasu niejasna była jej pozycja stratygraficzna i wykształcenie facjalne.

Rozwiązanie tych dwu zagadnień nie było łatwe ze względu na brak odsłoneń. Dopiero w roku 1958 udało się wykonać wkop na północno-wschodnim zboczu wzgórza Chełmik i zebrać z niego materiał paleontologiczny. Fauna zebrana została przez T. Górecką i opracowana wspólnie z T. Gunią w roku 1962. Zebrano łącznie 300 okazów, z czego oznaczono 267. Na podstawie opracowanego materiału podjęto próbę ustalenia wieku wspomnianych osadów i określenia ich facji. W czasie opracowania kameralnego autorzy korzystali z cennych uwag i wskazówek prof. dra J. Oberca, za co jak również za wskazanie stanowiska z fauną wyrażają mu serdeczne podziękowanie.

DOTYCHCZASOWE POGLĄDY NA WIEK OSADÓW BUDUJĄCYCH WZGÓRZE CHEŁMIK

Jednym z pierwszych badaczy, którzy zajmowali się budową geologiczną okolic Wojborza, był E. Dathé (1904). Autor ten wykonał zdjęcie geologiczne wspomnianej okolicy wyróżniając na wzgórzu Chełmik serię łupkowo-szarogłazową, którą zaliczył do dolnego karbonu. Opisane w niniejszej pracy stanowisko fauny nie było mu znane.

W latach powojennych badania geologiczne na tym obszarze wykonywał J. Oberc (1953, 1957). Sporządził on szczegółowe zdjęcie geologiczne oraz opisał stosunki facjalne i podał sugestię w odniesieniu do wieku osadów występujących na wzgórzach Chełmik i Widałek. Zdaniem tego

autora dolny karbon budujący wspomniane dwa wzgórza stanowi odrębną fację wśród osadów dolnokarbońskich występujących w Górach Bardzkich. Pod względem litologicznym utwory te reprezentowane są przez szaro-

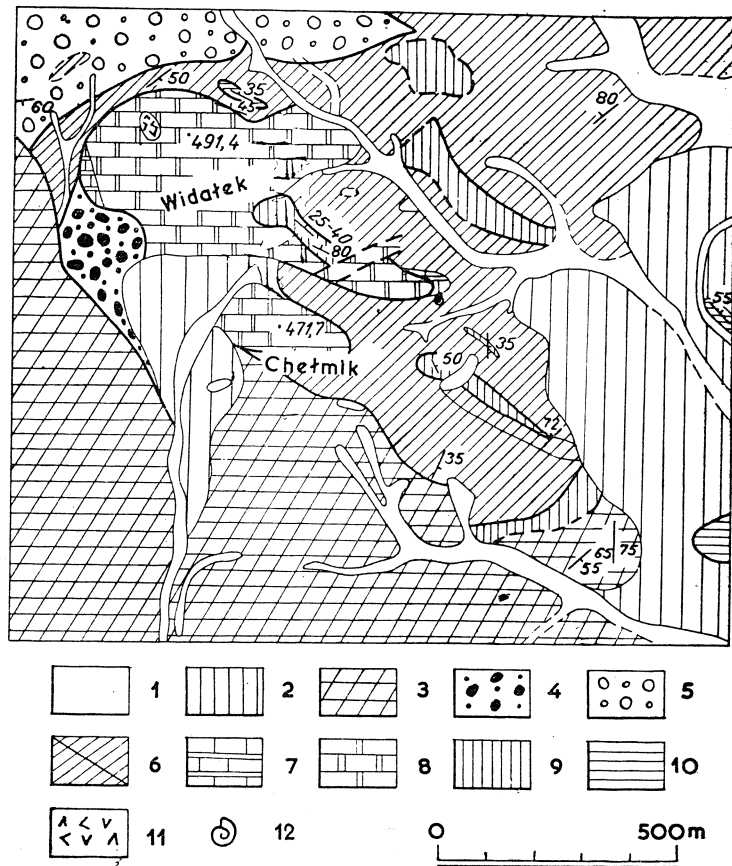


Fig. 1. Szkic geologiczny wzgórza Chełmek, na podstawie nie publikowanego zdjęcia geologicznego J. Oberca. Arkusz Nowa Ruda, Holocen; 1 — aluwia; plejstocen: 2 — gliny; czerwony spągowiec: 3 — zlepieńce, piaskowce, łupki; górny karbon: 4 — warstwy białokamięskie, facja noworudzka; dolny karbon: 5 — zlepieniec z Wilczy; 6 — łupki i szarogłazy kulmu; 7 — wapień węglowy; 8 — karbon Widałka—Chełmika, dolny dewon: 9 — warstwy z Wilczy; 10 — łupki zdanowskie, 11 — gabro; 12 — stanowisko z fauną

Fig. 1. Esquisse géologique du mont Chełmek, à la base de la lèvéé géologique de Nowa Ruda de J. Oberca (pas publiée). Holocène: 1 — alluvions; Pleistocène: 2 — argiles; Rothliegendes: 3 — faciès de Nowa Ruda; Carbonifère supérieur: 4 — couches de Białý Kamień; Carbonifère inférieur: 5 — conglomérat de Wilcza; 6 — schistes et grauwacke du Kulm; 7 — Calcaire carbonifère; 8 — Carbonifère de Widałek — Chełmek, Dévonien inférieur: 9 — couches de Wilcza; 10 — schistes de Żdany; 11 — gabro; 12 — affleurement avec la faune

głazy i zlepieńce wapniste złożone z otoczków przedgórnodewońskich skał wylewnych i fragmentów skał metamorficznych scementowanych spoiwem wapnistym. Podłoże tej serii osadów stanowią przedgórnodewońskie skały zasadowe, natomiast stropową część tworzy soczewka wapienia. Na mapie J. Oberca wspomniana ławica wapieni nie została wydzielona. Wymieniony autor (1953, 1957 — str. 48, 49) — opierając się na faunie znalezionej w blokach wapienia leżących na zboczu wzgórza Widałek — oznaczonej przez H. Makowskiego i M. Rózkowską wypowiada następujący pogląd na ich wiek: „W zlepieńcach wapnistych znalazł autor też spirifera, którego cechy skorupy wskazują na granicę turneju i wizenu. W tym ujęciu utwory te byłyby najstarszą częścią dolnego karbonu bardz-

kiego. Prawdopodobnie odpowiadają one wiekowo zlepieńcom gnejsowym, których dolna część osadzała się być może pod koniec piętra pericyklu-sowego”.

OPIS STANOWISKA Z FAUNĄ

Jak już wcześniej wspomniano, przedstawiony w niniejszym opracowaniu zespół fauny pochodzi z północno-wschodniego zbocza wzgórza Chełmik leżącego między miejscowościami Wilczą i Wojborzem (fig. 1). Zebrany on został z wkopu znajdującego się poniżej drogi leśnej w odległości ± 140 m na NE od szczytu wzgórza Chełmik oznaczonego punktem wys. 471,7. Wkop ten posiada długość 2 m, szerokość 1 m, głębokość 2,3 m. Profil odsłaniających się w nim warstw jest następujący: na dnie wkopu występuje zlepieniec złożony z otoczków masywnego wapienia i łupków ilastych wykazujących duży stopień obtoczenia. Otoczki tkwią w silnie przekrystalizowanym spoiwie wapnistym. Obok otoczków znajdują się także liczne fragmenty stylików liliowców. Sporadycznie spotyka się też skorupki brachiopodów. Ponad zlepieńcami leżą jasnoszare, mocno przekrystalizowane, spękane wapienie krynoidowe. Wapienie te są bardzo bogate w faunę o złym stanie zachowania, którą zajmujemy się w dalszej części tej pracy. Miąższość warstwy wynosi 1,1 m. Ponad wapieniem występuje brekcja o spoiwie wapnistym, złożona z okruchów łupków i wapieni wielkości kilku centymetrów. Spoiwo brekcji jest mniej przekrystalizowane niż spoiwo zlepieńca znajdującego się na dnie wkopu. W masie cementującej występują również styliki liliowców. Odsłonięte warstwy mają bieg 255° , a zapadają pod kątem 45° w kierunku SE. Jak wspomniano wyżej, skamieniałości występują w trzech kolejno odsłoniętych warstwach, przy czym najbogatszą w materiał paleontologiczny jest warstwa wapienia. Z niej pochodzi większość oznaczonych i wymienionych w niniejszej pracy gatunków fauny. Stosunkowo najlepiej zachowały się tu ramienionogi, małże, małżoraczki i ślimaki, znacznie gorzej natomiast są zachowane koralce, liliowce i mszywioly występujące w postaci małych nieoznaczalnych fragmentów. Szczególnie licznie występują fragmenty stylików liliowców i stąd też wapien ten nazywać będziemy „krynoidowym”.

Lista gatunków znalezionych w opisywanym wkopie jest następująca:

Lista (La liste) 1

Rodzaj, gatunek, odmiana	Ilość okazów
R a m i e n i o n o g i	
<i>Schuchertella portlockiana</i> (v. Sem.).	2
<i>Chonetes kayseri</i> Paeck.	1
<i>Ch. aff. variolatus</i> d'Orb.	1
<i>Ch. sp. 2</i> Paeck. aff. <i>elegans</i> de Kon.	2
<i>Ch. dalmanianus</i> de Kon.	16
<i>Ch. broilii</i> Paeck.	3
<i>Ch. hemisphaericus</i> (v. Sem.) em. Paeck.	2
<i>Plicochonetes tricornis</i> v. Sem.	3
<i>Pl. sp. aff. ventricosus</i> Tornq.	4
<i>Avonia schmidti</i> Paeck.	1
<i>Eomarginifera frechi</i> (Paeck.)	1

Rodzaj, gatunek, odmiana	Ilość okazów
<i>E. cf. nasuta</i> Paeck.	1
<i>Pustula</i> sp. Paeck. aff. <i>nystiana</i> de Kon.	1
<i>Echinoconchus subelegans</i> (Thomas)	2
<i>Overtonia fimbriata</i> (Sow.) Thomas	2
<i>O. fimbriata</i> Sow. v. <i>tesselatiformis</i> Paeck.	1
<i>Dictyoclostus semireticulatus</i> (Martin) em. Muir-Wood	1
<i>D. cf. pinguis</i> Muir-Wood	5
<i>D. sp. 1</i> , Paeck. aff. <i>howratensis</i> Muir-Wood	2
<i>D. cf. antiquatus</i> (Sow.) em Muir-Wood	11
<i>D. sp. 3</i> , Paeck. aff. <i>pugilis</i> Phill.	13
<i>D. sulcatus</i> Sow.	3
<i>D. cf. insculptus</i> Muir-Wood	5
<i>D. ex. gr. vaughani</i> Muir-Wood	5
<i>Plicatifera thomasi</i> Paeck.	1
<i>P. humerosa</i> Sow. var. <i>plicata</i> Paeck.	4
<i>P. sp. cf. plicatilis</i> Sow.	4
<i>Dalmanella whidbornei</i> Gallwitz	1
<i>Rhipidomella michelini</i> Léveillé	2
<i>Schizophoria resupinata</i> (Martin)	113
<i>Camarophoria rhomboidea</i> Phill.	1
<i>Spirifer bisulcatus</i> Sow.	2
<i>S. bicarinatus</i> M' Coy	1
<i>S. trigonalis</i> Martin.	7
<i>S. cf. lujkiensis</i> Semikhatova	1
<i>Neospirifer</i> aff. <i>atenuatiformis</i> Ivan et Ivanova	1
<i>Paleochoristites cinctus</i> (Keyserling)	2
<i>Syringothyris cuspidata</i> (Martin)	1
<i>Martinia glabra</i> (Martin)	1
<i>Spiriferina peracuta</i> de Kon.	2
<i>Punctospirifer partitus</i> Portlock.	1
<i>Athyris expansa</i> (Phill.)	1
<i>A. concentrica</i> (Buch.)	1
Slimaki	
<i>Capulus aequilaterus</i> Hall.	2
Małże	
<i>Lithodomus carbonarius</i> Hind	1
<i>Pseudamusium anisotum</i> (Phill.)	1
<i>Myalina redesdalensis</i> Hind	1
<i>Conocardium reflexum</i> Zeiller	1
Trylobity	
<i>Macrobole hercules</i> R. E. Richter	1
Małżoraczki	
<i>Paraparchites cf. oblongus</i> (Jones et Kirby)	3

ZAKOŃCZENIE

Materiał paleontologiczny zebrany ze wzgórza Chełmik jest wprawdzie dość liczny, lecz na ogół bardzo źle zachowany. Lista oznaczonych stąd okazów zawiera oprócz form długowiecznych także gatunki o stosunkowo niewielkim zasięgu pionowym, a dużym rozprzestrzenieniu geograficznym. Należą do nich: *Chonetes dalmanianus* de Kon., *Ch. broilii* Paeck., *Ch. hemisphaericus* (v. Sem.) em. Paeck., *Avonia schmidti* Paeck., *Plicatifera humerosa* Sow. var. *plicata* Paeck., *Echinoconchus subelengas* (Thomas), *Overtonia fimbriata* (Sow.) em. Thomas, *Dictyoclostus sulcatus* Sow., *Dalmanella whidbornei* Gallwitz, *Paleochoristites cinctus* (Keyserling), *Syringothyris cuspidata* (Martin), *Spiriferina peracuta* de Kon., *Punctospirifer partitus* Portlock. W wymienionym zespole znajdują się gatunki znane zarówno ze strunu, jak i turneju, (tab. 1), niektóre z nich sięgają także do środkowego wizenu, a nawet do górnego wizenu. Przeważająca ich część, co zasługuje na podkreślenie, nie sięga jednak do górnego wizenu. W tej sytuacji jednoznaczne określenie wieku serii skalnej, w której występują cytowane wyżej gatunki, nie jest łatwe. W obecnym stanie badań można jedynie przypuszczać, że osady Chełmika nie są młodsze niż środkowy wizen. Dalsze badania pozwolą zapewne na bardziej dokładną interpretację zagadnienia wieku. Być może, że są one równoległe z analogicznie wykształconymi osadami okolicy Nowej Wsi koło Srebrnej Góry zaliczonymi przez W. Paeckelmana (1930, 1931) do dolnego wapienia węglowego. Przemawiałyby za tym zarówno podobny profil litologiczny, jak i duże podobieństwo zespołów fauny. Lista form występujących na wymienionych dwu obszarach zawiera następujące gatunki: *Schuchertella portlockiana* v. Sem., *Chonetes* sp. 2 Paeck. aff. *variolatus* d'Orb., *Ch. dalmanianus* de Kon., *Plicatifera humerosa* Sow. var. *plicata* Paeck., *Echinoconchus venustus* (Thomas) em. Paeck., *Overtonia fimbriata* (Sow.) Thomas, *Dictyoclostus semireticulatus* (Martin) Muir-Wood, *D.* cf. *pinguis* Muir-Wood, *D.* cf. *antiquatus* Sow., *D.* sp. 3 Paeck. aff. *pugilis* Phill., *Eomarginifera frechi* Paeck., *Martinia glabra* (Martin), *Paleochoristites cinctus* Keyserling, *Spirifer bisulcatus* M' Coy, *Spirifer striatus* Martin.

Zarówno więc fauna z Chełmika, jak i z Nowej Wsi koło Srebrnej Góry zawiera licznych przedstawicieli rodzajów *Dictyoclostus* i *Plicatifera*, które w wyższych ogniwach wizenu, jak wynika z prac W. Paeckelmana (1930, 1931) i H. Żakowej (1953, 1956a, 1956b, 1958a, 1958b), są mniej liczne, a nawet ich brak. Z drugiej zaś strony w zespole ze wzgórza Chełmik brak jest zupełnie rodzajów *Gigantoproductus*, *Linoproductus* i innych, typowych dla górnego wizenu. Wymienione fakty potwierdzałyby w pewnym stopniu przypuszczenie, że omawiany wapień krynoidowy z Chełmika jest starszy od górnego wizenu. Należy również zwrócić uwagę, że zarówno w Nowej Wsi, jak i w okolicy wzgórza Chełmik wapień z fauną leżą na zlepieńcach. Być może, że wymienione utwory osadzały się w tym samym czasie w zasięgu jednej strefy biofacjalnej. W tym ujęciu byłoby to drugie (po odkrywcze w okolicy Nowej Wsi) stanowisko fauny niższego wizenu na obszarze Gór Bardzkich. Pozostałe w tym rejonie, zna-

Zestawienie niektórych gatunków ramienionogów ze wzgórza
Les espèces caractéristiques

Lp.	Rodzaj, gatunek, odmiana	Dolny Śląsk Basse Silésie				
		turnej Tournais		wizen Viséen		
		d.	g.	d.	śr.	g.
1	<i>Chonetes dalmanianus</i> de Kon.					
2	<i>Ch. broili</i> Paeck.		×	×	×	×
3	<i>Ch. hemisphaericus</i> (v. Sem.) em. Paeck.					×
4	<i>Plicochonetes tricornis</i> v. Sem.				×	×
5	<i>Avonia schmidti</i> Paeck.					
6	<i>Plicatifera humerosa</i> Sow. var. <i>plicata</i> Paeck			×	×	
7	<i>Echinoconchus subelegans</i> (Thomas)					×
8	<i>Overtonia fimbriata</i> (Sow.) em. Thomas				×	×
9	<i>Dictyoclostus sulcatus</i> Sow.					×
10	<i>Dalmanella whidbornei</i> Gallwitz		×			
11	<i>Paleochoristites cinctus</i> (Keyserling)			×	×	
12	<i>Syringothyris cuspidata</i> (Martin)					
13	<i>Spiriferina peracuta</i> de Kon.					
14	<i>Punctospirifer partitus</i> Portlock.					

ne dotychczas wystąpienia osadów dolnego karbonu zawierające faunę, są wieku górnowizeńskiego (okolice Czerwieńczyc i Wojborza — Go (Paeckelmann, 1930, 1931, T. Gunia, T. Górecka, 1960)). Podobnie w Niece śródsudeckiej znana jest do tej pory wyłącznie fauna górnowizeńska (H. Żakowa, 1953, 1956a, 1956b, 1958a, 1958b). Obserwacje wykonane w sztucznym wkopie — bardzo niewielkich rozmiarów — pozwalają na stwierdzenie, że fauna w warstwie ułożona jest bezładnie, przy czym tło skalne w większości budują fragmenty silnie przekrystalizowanych stylików i ramion nieoznaczalnych liliowców. Silne pogruchoitanie zarówno krynoidów, jak i ramienionogów wskazywałoby na to, że szczątki organiczne były prawdopodobnie przemieszczone w obrębie zbiornika wodnego. Zespół fauny z Chełmika wskazuje na środowisko płytkowodne, przybrzeżne, o wodzie dość ruchliwej.

Tabela (Table) 1

Chełmik, o wąskim zasięgu stratygraficznym
des Brachiopodes de Chełmik

Śr. i Zach. Europa Europe Centrale et Occidental					Z.S.R.R. URSS										
turnej Tournais		wizen Viséen			turnej Tournais			wizen Viséen							
d.	g.	d.	śr.	g.	ml C ₁	up C ₁	tsch. C ₁	stl C ₁	tl C ₁	al C ₁	mkh C ₁	vn C ₁	tr C ₁	st C ₁	prt C ₁
		×		×										×	×
×			×	×		×	×		×						
	×	×	×												
			×	×					×	×	×				
×		×	×	×							×				
	×						×								×
×							×								

WYKAZ LITERATURY
BIBLIOGRAPHIE

- Dathe E. (1904), Blatt Neurode u. Erläuterungen, Berlin.
- Gallwitz H. (1932), Die Brachiopoden 3, Die Orthiden, Strophomeniniden u. Chonetes des unteren Unterkarbons (Etröeungt). *Abh. Preuss. Geol. Landesanst. NF*, H. 141, Berlin.
- Gunia T., Górecka T. (1960), O nowym stanowisku fauny dolnokarbońskiej w okolicy Wojborza na Dolnym Śląsku. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 30, z. 3, Kraków.
- Jarosz J. (1928), Fauna wapienia węglowego w okręgu krakowskim. *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, Warszawa.
- Koninck De L. G. (1887), Faune du Calcaire Carbonifère de la Belgique. P. 4, Bruxelles.
- Kumerow E. H. (1939), Die Ostracoden u. Phyllopoden des deutschen Unterkarbons. *Abh. Preuss. Geol. Landesanst. NF*, H. 194, Berlin.
- Kuhne F. (1930), Die Gastropoden des deutschen Unterkarbons. *Abh. Preuss. Geol. Landesanst. NF*. H. 122, Berlin.

- Oberc J. (1953), Problematyka geologiczna Gór Bardzkich. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 21, Kraków.
- Oberc J. (1957), Region Gór Bardzkich. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- Paeckelmann W. (1930, 1931), Die Fauna des deutschen Unterkarbons. *Abh. Preuss. Geol. Landesanst. NF*, H. 122, I, NF, H. 136, II.
- Richter R. E. (1951), Der Beginn des Karbons im Wechsel der Trilobiten. *Senckenbergiana B.* 32, nr 1/4, Frankfurt.
- Sarytcheva T. G., Sokolskaja A. N. (1952), Т. Г. Сарычева, А. Н. Соколская, Определитель палеозойских брахиопод Подмосковской Котловины. Труды Палеонт. Инст. 38, Москва.
- Scupin H. (1900), Die Spiriferen Deutschlands *Paleont. Abh.* B. 7. H. 3, Jena.
- Sokolskaja A. N. (1941), Соколская А. Н., Брахиоподы основания подмосковского карбона и переходных девонско-каменноугольных отложений, ч. 1, Тр. Палеонт. Инст. 12, Москва.
- Żakowa H. (1953), Fauna kulmowa z Jabłowa na Dolnym Śląsku. *Biul. Inst. Geol.* 72, Warszawa.
- Żakowa H. (1956a), Fauna kulmowa z Witkowa na Dolnym Śląsku. *Biul. Inst. Geol.* 98, Warszawa.
- Żakowa H. (1956b), Fauna kulmowa z Marciszowa na Dolnym Śląsku. *Biul. Inst. Geol.* 98, Warszawa.
- Żakowa H. (1958), Górny wizen dolnokarbońskiej niecki śródsudeckiej. *Kwart. Inst. Geol.* 2, z. 3, Warszawa.
- Żakowa H. (1958b), Biostratygrafia utworów morskich dolnego karbonu z obszaru Wałbrzycha Miasta na Dolnym Śląsku. *Pr. Inst. Geol.* 19, Warszawa.

RÉSUMÉ

Le travail contient la liste de la faune trouvée dans la fosse sur la pente nord-est du mont Chełmik. Voir la liste no 1, texte polonais. Le matériel paléontologique, ramassé par les auteurs, indique que les calcaires cités — ne sont pas plus jeunes que le Viséen moyen. Les auteurs appuient ces conclusions sur l'analogie de l'association décrite de la faune avec l'association connue du „calcaire dinantien” (Viséen inférieur et moyen) des environs de Nowa Wieś près de Srebrna Góra, et aussi à la base des profils lithologiques de ces deux régions.

Se basant sur ces deux analogies — les auteurs supposent que le mont Chełmik et les environs de Srebrna Góra doivent se trouver dans les rayons de la même zone faciale.

Service Géologique de Pologne
Chaire de Géologie stratigraphique de l'Université
Wrocław

traduit par. M. Langie