

TADEUSZ GUNIA, TERESA GÓRECKA

O NOWYM STANOWISKU FAUNY DOLNOKARBOŃSKIEJ W OKOLICY WOJBORZA NA DOLNYM ŚLĄSKU

(Tabl. XXXVII i fig. 1)

*A new occurrence of Lower Carboniferous fossil fauna near
 Wojbórz (Lower Silesia)*

(Plate XXXVII and fig. 1)

Streszczenie. Notatka powyższa jest przyczynkiem do znajomości stratygrafii i sedimentacji dolnego karbonu Gór Bardzkich. Zawiera ona opisy gatunków fauny nie znanych dotychczas w literaturze geologicznej tego terenu. Opracowany materiał paleontologiczny (obecność *Gigantoproductus latissimus* /Sowerby/) potwierdza dotychczasowy pogląd na przynależność stratygraficzną serii łupkowo-szarogłazowej do górnego wizenu. Charakter sedimentu wskazuje na to, że osadzał się on w płytkiej strefie przybrzeżnej. Opracowana fauna jest allochtoniczna.

UWAGI WSTĘPNE

Opisana powyżej fauna (lista 1) pochodzi z wkopu ($2 \times 2 \times 2,5$ m) wykonanego przez J. Oberca w czasie jego prac kartograficznych na tym terenie. Wkop znajdował się na N od wzniesienia Widalek przy drodze polnej ± 500 mtr. na wschód od górnej części miejscowości Wojbórz. Obszar ten (patrz fig. 1) zbudowany jest z dolnodewońskich łupków krzemionkowych (warstwy z Wilczy) oraz z utworów dolnokarbońskich wykształconych w postaci zlepieńców, szarogłazów i łupków ilastych. Wspomniany materiał paleontologiczny został znaleziony w serii łupkowo-szarogłazowej stanowiącej górną część dolnego karbonu. Seria ta składa się z łupków i szarogłazów przeławicających się wzajemnie w różnych stosunkach miąższościowych. Jej wiek geolodzy niemieccy i J. Oberc (1957) określają jako GoIII α . W interesującym nas wkopie obserwujemy przewagę szarogłazów z fauną brachiopodową. Łupki odgrywają tu podrzędną rolę tworząc cienkie wkładki. Szarogłazy mają barwę brunatno-

szarą, a strukturę psamitowo-psefitową. Budujące je składniki są silnie zróżnicowane zarówno pod względem wielkości i obtoczenia, jak i charakteru petrograficznego. Średnica największych ziarn (fragmenty łupku ilastego) dochodzi do 5 mm.

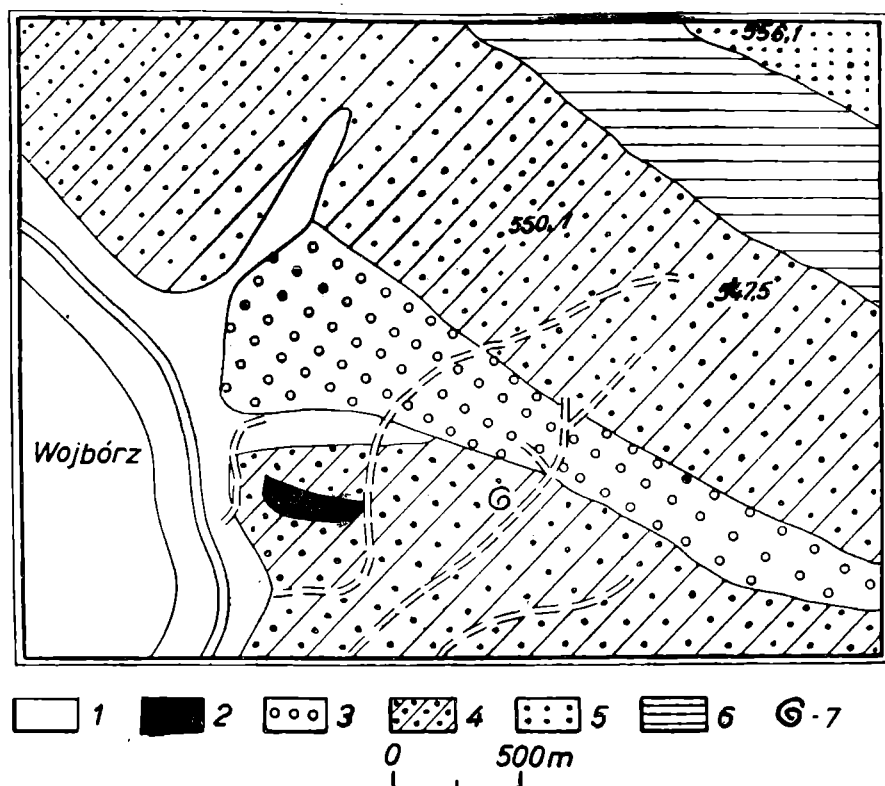


Fig. 1. Szkic sytuacyjny stanowiska z fauną (geologia wg. J. Oberca). 1 — aluwia; 2 — kersantyt; dolny karbon; 3 — zlepieniec z Wilczy; 4 — seria łupkowo-szarogłazowa; 5 — szarogłazy; 6 — dewon; 7 — stanowiska z fauną

Fig. 1. Geological sketch-map of the fossiliferous zone (Geology according to J. Oberca). 1 — Aluvia; 2 — Kersantite; Lower Carboniferous; 3 — Wilcza conglomerate; 4 — Shales and graywackes; 5 — graywackes; Lower Devonian; 6 — Siliceous shales (Wilcza beds); 7 — Emplacement of the fossil fauna

Pod mikroskopem obserwuje się w cienkich płytkach¹ ziarna skaleni, kwarcu, biotytu oraz okruchy filitów. Większość, (około 70%) tych ziarn ma przeciętną wielkość 0,5 do 1 mm. Pozostała część $\pm 30\%$ ma rozmiary mniejsze. Ziarna skaleni należą zarówno do skalenia potasowego, jak i do plagioklazów. Są one przeważnie świeże, a tylko niektóre są częściowo zserycytyzowane. Skalenie potasowe mają wyraźne przerosty pertytowe, a plagioklasy wyraźne zbliżnienia, przeważnie albitowe. Skalenie są bardzo słabo obtoczone, często mają własne kształty. Ilościowo skalenie potasowe i plagioklasy występują mniej więcej w równym stosunku. Ziarna kwarcu, który występuje w ilościach znacznie mniejszych od skaleni, są najczęściej ostrokrawędziste. Niektóre są na wpół obtoczone. Są to przeważnie kwarcy jednorodny, nie wykazujące falistego wygaszania

¹ Opis szlifów petrograficznych autorzy zawdzięczają A. Majerowiczowi.

światła. Blaszki biotyty są stosunkowo dobrze zachowane. Znaczna część blaszek jest powyginana, spękana i wypełniona wtórnie wzdłuż płaszczyn łupliwości autogenicznym kalcytem. Prócz biotyty występują także blaszki lub skupienia chlorytu. Fility występują w postaci okruchów wydłużonych z wyraźnie zachowaną, subtelną teksturą łupkową. Prócz wspomnianych składników występują tu nieliczne okruchy skał krzemionkowych (lidy) oraz drobnokrystalicznych wapieni z fragmentami członów liliowców. Między opisanymi ziarnami minerałów i okruchami skał występuje kalcyt w postaci pojedynczych, dużych ziarn. Niekiedy tworzy on drobniejsze skupienia kryształów. Kalcyt wypełnia wszystkie wolniejsze przestrzenie między okruchami skał. Często zabliznia w nich spękania (skalenie, biotyty).

Niektóre większe ziarna kalcytu, zwłaszcza wielokrotnie zblizniaczone są prawdopodobnie pochodzenia allogenicznego. Przeważające lepszce jest wapniste i zawiera domieszkę materiału ilasto-szarogłazowego.

Jak wynika z opisu, jest to szarogłaz zlepieńcowaty. Słabe obtoczenie i wyselekcjonowanie ziarn oraz stosunkowo świeże skalenie i dobrze zachowane biotyty świadczą o tym, że transport materiału był krótki, a wietrzenie chemiczne na obszarze, z którego materiał był transportowany, było minimalne.

LISTA FAUNY DOLNOKARBOŃSKIEJ Z WOJBORZA NA DOLNYM ŚLĄSKU

	ilość okazów
<i>Zaphrentis</i> sp.	xx
<i>Campophyllum</i> sp.	x
<i>Crinoidea</i>	xxx
<i>Fenestella</i> sp.	xx
<i>Orthis</i> sp.	xx
<i>Schuchertella fascifera</i> (Tornquist)	x
<i>Daviesiella</i> cf. <i>comoides</i> (Sowerby)	x
<i>Chonetipustula plicata</i> (Sarres)	xx
<i>Chonetipustula</i> sp.	x
<i>Plicatifera</i> cf. <i>mesoloba</i> (Phillips)	x
„ <i>plicatilis</i> (Sowerby)	xx
<i>Thomasella margaritacea</i> (Phillips)	x
<i>Linoproductus</i> cf. „ <i>striatus</i> ” (Fischer) var. <i>spinifera</i> Paeckelmann	x
<i>Gigantoproductus striato-sulcatus</i> (Schwetz), var. <i>semiglobosa</i> Paeckelmann	x
<i>Gigantoproductus latissimus</i> (Sowerby)	xx
<i>Gigantoproductus latissimus</i> (Sowerby) var. <i>prisca</i> Saricheva	x
<i>Gigantoproductus</i> cf. <i>bisati</i> (Paeckelmann)	x
<i>Dictyoclostus dinsti</i> (Paeckelmann)	x
<i>Spirifer acutisimilis</i> Semikhatova	x
<i>Spirifer</i> sp.	x
<i>Punctospirifer multicostatus</i> Sokolskaja	x
<i>Athyris royssii</i> Eveile	x

<i>Athyris</i> sp.	x
<i>Capulus</i> sp.	x
<i>Loxonema</i> sp.	xx
<i>Spathella cylindrica</i> M' C o y	x
<i>Edmondia</i> sp.	x
<i>Pseudamussium ellipticum</i> Phillips	x
<i>Orthoceras scalare</i> Goldfuss	x
<i>Goniatites</i> sp.	x

Uwaga: x = 1 egzemplarz
 xx = 2 — 10 egzemplarzy
 xxx = powyżej 10 egzemplarzy

OPIS SKAMIENIAŁOŚCI

Brachiopoda

Rodzina: *Strophomenidae* King 1850

Schuchertella fascifera (T o r n q.)

Tabl. XXXVII fig. 5

1930 *Schuchertella fascifera* (Tornq.), — Paeckelmann W.: p. 203, tab. 12, fig. 3, 4; tab. 14, fig. 9.

Materiał: Fragment skorupy grzbietowej.

Skorupa jest płaska o zarysie okrągłym. Posiada ona prosty i długi brzeg zawiasowy. Ornament składa się z żeberk, które są często dobrze zaokrąglone. Pomiedzy większymi żeberkami występuje prążkowanie podłużne. Prócz żeberk radialnych widoczne są koncentryczne, faliste linie przyrostu.

Występowanie: Gatunek *Schuchertella fascifera* jest formą często spotykaną w dolnym i górnym wapieniu węglowym na Dolnym Śląsku, oraz w kulmie i wapieniu węglowym Niemiec.

Rodzina: *Productidae* Gray 1840

Davisiella cf. *comoides* (S o w.)

1930 *Chonetes (Davisiella) comoides* Sow.; Paeckelmann W.: str. 282, tab. 19, fig. 1, 2; tab. 20, fig. 1.

Materiał: Fragment skorupy brzusznej ze śladami urzeźbienia.

Na niekompletnie zachowanym okazy widoczny jest fragment brzegu zawiasowego z częścią wierzchołkową. Okaz jest równomiernie wypukły. Urzeźbienie jego składa się z drobnych, radialnych żeberk zmiennej grubości. Cechy te wskazują na duże podobieństwo znalezionej okazy z gatunkiem *Davisiella comoides* opisanym przez Paeckelmann a (1930), a zwłaszcza z egzemplarzem przedstawionym na tabl. 19, fig. 1. Zły stan zachowania nie pozwala na ściśle oznaczenie okazy.

Występowanie: Według W. Paeckelmann a (l.c.) gatunek *Davisiella comoides* występuje najczęściej w wapieniach krynoidowych leżących u podstawy górnego wapienia węglowego.

Chonetipustula plicata (S a r r e s)

Tabl. XXXVII, fig. 6, 7.

1931 *Chonetipustula plicata* Sarres; Paeckelmann W.: str. 34, tab. XXXVII, fig. 3—7.

M a t e r i a ł: skorupa brzuszna oraz odcisk skorupy grzbietowej.

W y m i a r y: dł. 6 mm, szer. 9 mm; dł. 12 mm i szer. 23 mm.

Skorupa ma zarys koła ściętego w $\frac{3}{4}$. Brzeg zawiasowy jest prosty, nieco krótszy od największej szerokości skorupy. Wierzchołek wystaje nieco poza brzeg zawiasowy. Ornament u obu egzemplarzy składa się z drobnych, radialnych żeberk i koncentrycznych linii przyrostu.

Plicatifera cf. *mesoloba* (P h i l l.)

Tabl. XXXVII, fig. 12.

1931 *Productus (Plicatifera) mesolobus* Phill.: Paeckelmann W.: str. 118, tab. 6, fig. 3—4.

M a t e r i a ł: odcisk skorupy brzusznej.

Skorupa jest wypukła i poprzecznie wydłużona. Wierzchołek jest nieco wygięty ponad brzeg zawiasowy. W bocznych partiach skorupy widoczne jest prążkowanie koncentryczne. Otwory po kolcach są rozmieszczone nieregularnie. Z powodu złego stanu zachowania ograniczamy się do podania przybliżonej nazwy gatunkowej.

W y s t ę p o w a n i e: Gatunek ten według Paeckelmanna rzadko występuje w dolnym karbonie Niemiec. Częstszy jest w soczewkach wapienia węglowego w okolicy Jugowa, w Srebrnej Górze i Sokolcu. Występuje on również w górnym wapieniu węglowym Westfalii.

Plicatifera plicatilis (S o w e r b y)

Tabl. XXXVII, fig. 13, 14.

1931 *Productus (Plicatifera) plicatilis* Sow.; Paeckelmann W.: str. 115, tab. 6, fig. 1, 2.

M a t e r i a ł: Dwie skorupy brzuszne.

Okazy są silnie wypukłe, poprzecznie wydłużone. Wierzchołki są silnie wygięte i przewieszane ponad brzegi zawiasowe. Ornamentacja w postaci koncentrycznych linii przyrostu jest wyraźnie zaznaczona. Otworki po kolcach rozmieszczone są nieregularnie. Jeden z opisywanych egzemplarzy jest formą młodocianą.

W y s t ę p o w a n i e: Według Paeckelmanna gatunek *Plicatifera plicatilis* Sow. znany jest z górnego wapienia węglowego i kulmu Westfalii i Frankonii, z wapienia węglowego Anglii i Belgii oraz z dolnego karbonu niecki śródsudeckiej.

Thomasella margaritacea (P h i l l.)

Tabl. XXXVII, fig. 15.

1931 *Productus (Thomasella) margaritaceus* Phill.; Paeckelmann W.: str. 184, tab. 17, fig. 8, 9.

M a t e r i a ł: Zdeformowana ośródka skorupy brzusznej.

Okaz jest silnie wypukły z mocno wydłużonym i wygiętym wierzchołkiem. Charakterystyczny ornament składa się z rozwidlających się radialnych żeberk.

Występowanie: Gatunek ten znany jest z Westfalii, Wogezów, Belgii, Anglii oraz ZSRR. Często występuje również na Dolnym Śląsku.

Linoproductus cf. „*striatus*” (Fischer) var. *spinifera* Paeckelmann
Tabl. XXXVII, fig. 9.

1912 *Productus giganteus* Cramer; Cramer R.: str. 45, tab. 3, fig. 6a—b.

1931 *Productus (Linoproductus) „striatus”* Fischer var. *spinifera* Paeckelmann; Paeckelmann W.: str. 223, tab. 21, fig. 2—4.

Materiał: Jedna niekompletna skorupa brzuszna.

Skorupa jest silnie sklepiąna w części środkowej. Brzeg zawiasowy jest prosty i długi. Wierzchołek słabo wystaje ponad brzeg zawiasowy. Urzeźbienie składa się z drobnych dobrze zaokrąglonych radialnych żeber i koncentrycznych linii przyrostu. Ilość żeber na 5 mm powierzchni skorupy (mierzona w odległości 10 mm od wierzchołka) wynosi 11—12.

Występowanie: Gatunek ten znany jest z dolnego karbonu niecki śródsudeckiej oraz z górnego wapienia węglowego Ratingen. Formy znane z Ratingen mają drobniejsze żeberkowanie, które zbliża je do gatunku *Linoproductus continentalis*.

Gigantoproductus striato-sulcatus (Schwetzov), var. *semiglobosa*
Paeckelmann.

Tabl. XXXVII, fig. 9a—b.

1931 *Productus (Gigantella) striato-sulcatus* Schwetzov, var. *semiglobosa* Paeckelmann W.: str. 246, tab. 21, fig. 5a—c; tab. 24, fig. 1a—c.

Materiał: Jedna skorupa brzuszna.

Okaz jest równomiernie i mocno wypukły. Wierzchołek ma krótki i łagodnie przegięty ponad brzeg zawiasowy. Uszka są prawie trójkątne i spłaszczone. Zeberkowanie składa się z mocnych radialnych żeber i koncentrycznych linii przyrostu. Te ostatnie występują wyraźnie — zwłaszcza po bokach skorupy, w okolicy uszek. Ilość żeber na 10 mm powierzchni skorupy wynosi \pm 13—14.

Od formy głównej *Gigantoproductus striato-sulcatus* Schwetzov różni się mniejszym wzrostem, równomiernym sklepieniem i szerszą skorupą. Wymiary, zarys, i pozostałe zachowane cechy skorupy są zgodne z opisem W. Paeckelmanna (1931) i podanymi przez niego ilustracjami.

Występowanie: Sudety. Najczęściej spotykany na Ptasiej Górze.

Gigantoproductus latissimus (Sow.)

Tabl. XXXVII, fig. 10, 10a—11.

1912 *Productus latissimus* Sow.; Cramer R.: str. 45, tab. 3, fig. 6a—b.

1917 *Productus latissimus* Sow.; Jarosz J.: str. 12, tab. 1, fig. 6—8; tab. 4, fig. 18.

1931 *Productus (Gigantella) latissimus* Sow.; Paeckelmann W.: str. 261, tab. 28, fig. 3a—c; tab. 29, fig. 2, 3; tab. 31, fig. 2a—c.

1958 *Gigantoproductus latissimus* (Sow.); Żakowa H.: str. 58, tab. 1, fig. 12a—b.

Materiał: Trzy niekompletne skorupy brzuszne i dwa odciski. Wymiary i morfologia są zgodne z podanymi przez W. Paeckelmanna (1931).

Występowanie: niecka śródsudecka, Westfalia. J. Jarosz (1925) cytuje ten gat. z dolnego karbonu (wap. węglowego, regionu krakowskiego, górny wizen).

Gigantoproductus latissimus (Sow.) var. *prisca* Saricheva

1931 *Productus* (*Gigantella*) *latissimus* (Sow.) var. *prisca* Saricheva; Paeckelmann W.: str. 265, tab. 31, fig. 3—4.

Materiał: Uszkodzona skorupa brzuszna.

Znaleziony okaz jest nieregularnie wypukły. Wierzchołek ma silnie wygięty ponad brzeg zawiasowy. Sinus zaznaczony jest łagodnie. Ornament składa się z drobnych, dobrze zaokrąglonych radialnych żeberk i nałożonych na nie koncentrycznych linii przyrostu, występujących szczególnie wyraźnie w tylnej części skorupy.

Występowanie: Gatunek ten znany jest z niecki śródsudeckiej i Anglii.

Gigantoproductus cf. *bisati* (Paeckelmann)

1931 *Productus* (*Gigantella*) *bisati* n. sp. Paeckelmann W.: str. 269, tab. 32, fig. 5; tab. 33, fig. 1—4.

Materiał: Niekompletna skorupa brzuszna.

Budowa części wierzchołkowej, słabe sklepienie skorupy oraz ornamentacja są zgodne z tab. 33, fig. 3. u Paeckelmanna (l.c.) oraz z jego opisem na str. 269.

Występowanie: Według W. Paeckelmanna (1931) gatunek ten znany jest dotychczas z wyższych części dolnego karbonu niecki śródsudeckiej.

Dictyoclostus dinsti (Paeckelmann)

1931 *Productus* (*Dictyoclostus*) *dinsti* Paeckelmann W.: str. 305, tab. 39, fig. 5—6.

Materiał: Niekompletna skorupa brzuszna.

Wierzchołek bardzo łagodnie jest przewieszony ponad stosunkowo krótkim brzegiem zawiasowym. Sinus ma głęboki i dość szeroki. Urzeźbienie składa się z radialnych żeberk. Budowa brzegu zawiasowego wierzchołka i ornamentacja skłaniają nas do zaliczenia omawianego okazu do gatunku *Dictyoclostus dinsti* Paek.

Występowanie: Gatunek znany jest z wapienia węglowego Westfalii.

Spirifer acutisimilis Semikhatowa

Tabl. XXXVII, fig. 16.

1952 *Spirifer acutisimilis* Semikh.; Saricheva T., Sokolskaja A.: str. 187, tab. 51, fig. 301.

Materiał: Niekompletna, zdeformowana dwuklapowa ośródk.

Na skorupie brzusznej znajduje się niegłęboki żeberkowany sinus ograniczony dwoma grubszymi żebrami. Skorupa grzbietowa posiada wąskie siodło w postaci grubego żebra. Area jest silnie zdeformowana,

w związku z czym trudno jest ustalić jej wysokość. Urzeźbienie składa się z grubych, radialnych żeberk, których liczba wynosi około 13.

Występowanie: Według Sarichewej i Sokolskiej gatunek ten występuje w dolnym karbonie Zagłębia Moskiewskiego.

Rodzina: *Spiriferidae* King 1846

Punctospirifer multicostatus Sokolskaja

1952 *Punctospirifer multicostatus* Sok.; Sokolskaja A., Saricheva T.: str. 228, tab. 67, fig. 385.

Materiał: Niekompletny odcisk skorupy grzbietowej.

Okaz jest niewielki, z zaokrąglonymi nieco uszkami. Siodło ma płaskie, rozszerzające się ku przodowi, z lekko zaznaczoną bruzdą. Urzeźbienie składa się z radialnych, drobnych żeberk, których liczba sięga powyżej 20.

Występowanie: dolny karbon Zagłębia Moskiewskiego.

Rodzina: *Athyridae* Phillips 1841

Athyris royssii Eveile

1952 *Athyris royssii* Eveile; Saricheva T., Sokolskaja A.: str. 237, tab. 70, fig. 407.

Materiał: Dwa odciski skorup brzusznych.

Skorupa posiada zarys \pm kolisty. Szerokość jest mniej więcej równa jej wysokości. Brzeg zawiasowy jest krótki. Wierzchołek prosty i nieznacznie tylko wygięty poza brzeg zawiasowy. Ornament składa się z delikatnego radialnego żeberkowania i koncentrycznych linii przyrostu.

Występowanie: Dolny i górny karbon Zagłębia Moskiewskiego (Saricheva, Sokolskaja 1952).

Gastropoda

Rodzina: *Capulidae* Cuv.

Capulus sp.

Tabl. XXXVII, fig. 17.

Materiał: Jedna niekompletna skorupka.

Okaz jest zbliżony do gatunku *Capulus aequilaterus* Hall. przedstawionego u Kühne'a, (1930) na tab. 8. fig. 12. Różnica polega na bardziej luźnym zwoju u naszego okazu. Skorupa jest gładka, bez śladów urzeźbienia.

Rodzina: *Pyramidellidae* Gray

Loxonema sp.

Tabl. XXXVII, fig. 18.

Materiał: 3 niekompletne skorupy.

Znalezione okazy są podobne kształtem i urzeźbieniem skorupy do gatunku *Loxonema regium* de Kon. przedstawionego na tab. 4, fig. 17 i 17a (str. 106) u Kühne'a (1930).

Okazy z Wojborza są jednak trzykrotnie mniejsze.

Lamellibranchiata

Rodzina: *Coelonotidae* M' C o y

Spathella cylindrica M' C o y

Tabl. XXXVII, fig. 19.

1901—1905 *Spathella cylindrica* M' C o y; Hind W.: str. 154, tab. 23, fig. 1—4.

M a t e r i a ł: Jedna ośródka skorupy prawej.

Okaz wykazuje dużą wypukłość i jest silnie poprzecznie wydłużony. Szczyt ma szeroki, trapezowaty i łagodnie zagięty nad brzeg zawiasowy. U podstawy skorupy zaznacza się wyraźny sinus. Urzeźbienie składa się z nieregularnych, grubych, koncentrycznych linii przyrostu.

W y m i a r y: Długość 21 mm, szerokość 8 mm.

W y s t ę p o w a n i e: Według Hinda (l.c.) gatunek ten występuje w dolnym karbonie Anglii w poziomie *Productus giganteus*, *Productus cora*, i *Chonetes papilio*.

Rodzina: *Pectinidae* L a m.

Pseudamussium ellipticum P h i l l.

1901—1905 *Pseudamussium ellipticum* P h i l l.; Hind W.: str. 103, tab. 20, fig. 11—18.

1937 *Pseudamussium ellipticum* P h i l l.; Weigner St.: str. 22, tab. 2, fig. 8.

1958 *Pseudamussium ellipticum* P h i l l.; Żakowa H.: str. 108, tab. VII, fig. 6a—f.

M a t e r i a ł: odcisk skorupki prawej o wymiarach 15 : 18 mm.

Okaz ma zaokrągloną, słabo wypukłą muszlę. Brzeg zawiasowy jest prosty i krótki. Uszka są małe. W przedniej części okazu widoczne są delikatne, koncentryczne prążki przyrostu.

W y s t ę p o w a n i e: Według Hinda (l.c.) gatunek ten występuje w dolnym karbonie Anglii i Szkocji. Cytuje go również St. Weigner (1937, str. 22) z okolic Gołonoga oraz H. Żakowa (1958, str. 108) z kumu morskiego niecki śródsudeckiej.

Cephalopoda

Rodzina: *Orthoceratidae* M' C o y

Orthoceras scalare G o l d f.

Tabl. XXXVII, fig. 20.

1929 *Orthoceras scalare* G o l d f.; Patteisky K.: str. 238, tab. 16, fig. 14—16.

1911 *Orthoceras scalare* G o l d f.; Nebe B.: str. 461, tab. 16, fig. 12.

M a t e r i a ł: Fragment skorupy i jej odcisk.

Skorupa ma przekrój eliptyczny. Linie zatokowe posiadają przebieg łagodnie spiralny z widocznym wygięciem ku dołowi. Odstępy pomiędzy liniami zatokowymi są regularne i wynoszą w górnej części skorupy ± 4 mm, a w dolnej ± 3 mm. Cechy skorupy znalezionych okazów są zgodne z okazem przedstawionym na fig. 14, tab. 16 u P a t t e i s k y ' e g o (1929).

Występowanie: Gatunek *Orthoceras scalare* Goldf. występuje w dolnym poziomie łupków posidoniowych, w poziomach III alfa i III beta w Sudetach wschodnich oraz w Westfalii — w szarych wapieniach dolnokarbońskich.

ZAKOŃCZENIE

Jak już wspomniano, opracowane stanowisko fauny nie było do tej pory opisane w literaturze. Zawiera ono wiele nie cytowanych z Gór Bardzkich gatunków. Niektóre z nich (*Gigantoproductus latissimus* oraz *Pseudamussium ellipticum*) znane są z okolic Wałbrzycha (H. Żakowa), inne z Sokolca i z dolnego karbonu Westfalii (Paeckelmann W. 1931).

Opracowany materiał paleontologiczny (patrz lista skamieniałości), mimo że zawiera stosunkowo mało form przewodnich, stanowi przyczynek do znajomości stratygrafii i sedymentacji dolnego karbonu Gór Bardzkich. Znalezione brachiopody z rodzaju *Gigantoproductus* wyznaczają położenie stratygraficzne warstwy faunośnej jako górny wizen. W zachodniej Europie rodzaj *Gigantoproductus* jest ograniczony do piętra *Dibunophyllum*. Za przewodnie skamieniałości są uważane *Gigantoproductus giganteus* i *Gigantoproductus latissimus*. Odpowiadają one poziomom D₂ i D₃ podziału koralowego. W opracowanym stanowisku nie znaleziono egzemplarzy *Gigantoproductus giganteus*. Oznaczono natomiast kilka okazów jako *Gigantoproductus latissimus* (Sowery) oraz jego odmianę „*prisca*” Saricheva.

Z obserwacji makro- i mikroskopowych warstwy faunośnej wynika, że osad, w którym zachowała się fauna, ma charakter zlepieńcowaty. O krótkim transporcie i niewielkiej odległości od brzegu świadczą słabo wyselekcjonowane i obtoczone ziarna oraz dobry stan zachowania skałeni i biotytów. Potwierdzają to również obserwacje wykonane w odległości 320 m na północny zachód od wspomnianego stanowiska, gdzie prawdopodobnie stratygraficznym ekwiwalentem szarogłazów z fauną są zlepieńce bogate w brachiopody. W obu przytoczonych wypadkach fauna znajdująca się w tych osadach ulegać mogła w strefie falowania przemieszczeniom przed jej ostateczną depozycją. Wskazuje na to charakter litologiczny osadu i bezładne ułożenie skorupki. Materiał piaszczysty, w którym nagromadzone zostały szczątki fauny, nie sprzyjał ich zachowaniu. Większość opisanych tu egzemplarzy zachowała się jedynie w formie zlimonityzowanych odcisków.

WYKAZ LITERATURY

REFERENCES

1. Bubnoff S. (1956), Einführung in die Erdgeschichte. Berlin.
2. Cramer R. (1914), Die Unterkarbonfauna v. Gaablau in Niederschlesien. *Jb. Preuss. Geol. Landesanst.* 33, T. I. Berlin.
3. Hind W. (1896—1905), A Monograph of the British Carboniferous Lammellibranchiata. *Palaeont. Soc.* I. London, (1896-1900) vol. II, London (1901—1905).

4. Jarosz J. (1914), Fauna wapienia węglowego w okręgu krakowskim. Brachiopoda Cz. I. *Rozpr. Wydz. Mat.-Przyrodn. Akademii Umiej.* t. 54, cz. 2, ser. B, Kraków.
5. Jarosz J. (1917), Fauna wapienia węglowego w okręgu krakowskim. Brachiopoda Cz. II. *Rozpr. Wydz. Mat.-Przyrodn. Acad. Pol.* t. 57, ser. B, Kraków.
6. Jarosz J. (1926), Obecny stan badań nad stratygrafią dewonu i dolnego karbonu w okręgu krakowskim. *Roczn. Pol. Tow. Geolog.* t. 3, Kraków.
7. Kühne F. (1930), Die Gastropoden des deutschen Unterkarbons. *Abh. Preuss. Geol. Landesanst.* N. F. H. 122, Berlin, 1930.
8. Nebe B. (1911), Die Culmfauna von Hagen in Westfalen. *N. Jb. f. Min. Geol. Paleont.* Beilagebd. 31, Stuttgart.
9. Nekhoroshev (1932), Die Broyozoen des deutschen Unterkarbons. *Abh. Preuss. Geol. Landesanst.* N. F. H. 141, Berlin.
10. Oberc J. (1957), Region Gór Bardzkich, *Wydawn. Geol.*
11. Paeckelmann W. (1930—31), Die Brachiopoden des deutschen Unterkarbons. *Abh. Preuss. Geol. Landesanst.* N. F. H. 136, T. II. Berlin. H. 122, T. I. Berlin.
12. Patteisky K. (1929), Die Geologie u. Fossilführung d. mährisch-schlesischen Dachschiefer u. Grauwackenformation. *Naturwiss. Verein., Troppau.*
13. Saricheva T. H., Sokolskaja A. N. (1952), Opredelitel paleozoiskich brachiopod podmoskownoj kotłowniny. *Trudy Paleont. Inst.* T. 38, Moskwa 1952.
14. Weigner St. (1937), Fauna piaskowców z Gołonoga. *Spraw. Państw. Inst. Geol.* z. 9, z. 2, Warszawa.
15. Żakowa H. (1958), Biostratygrafia utworów morskich dolnego karbonu z obszaru Wałbrzycha Miasta na Dolnym Śląsku. *Inst. Geol. Prace* t. XIX, Warszawa.

SUMMARY

The paper contains a contribution to the knowledge of the Lower Carboniferous fauna of the Bardo Mts. in the region of Wojbórz (Fig. 1). The petrographic description of the fossiliferous layer is presented, as well as the list of fauna and the descriptions of the determined species (see Polish text, p. 317 and plate XXXVII). A large part of the described species was hitherto unknown in the Bardo Mts. Instead, these species were known to occur in the Intrasudetic Basin and in Westfalen. The fauna is probably redeposited.

OBJAŚNIENIE TABLICZY XXXVII

EXPLANATION OF PLATE XXXVII

- Fig. 1. *Zaphrentis* sp., przekrój poprzeczny (transverse cross-section).
Fig. 2. *Crinoidea*.
Fig. 3a. *Orthis* sp., skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 3b. ten sam okaz widoczny od strony brzegu zawiasowego (the same seen from the side of the hinge area) w.n.
Fig. 4. *Orthis* sp., skorupka grzbietowa (dorsal valve) w.n.
Fig. 5. *Schuchertella fascifera* (Tornquist), fragment skorupki grzbietowej (a fragment of the dorsal valve) w.n.

- Fig. 6. *Chonetipustula plicata* (Sarres), skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 7. To samo, skorupka brzuszna (the same ventral valve) w.n.
Fig. 8. *Linoproductus „striatus”* (Fischer) var. *spinifera* Paeckelmann, skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 9a. *Gigantoproductus striato-sulcatus* (Schwetz), var. *semiglobosa* Paeckelmann, skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 9b. ten sam okaz widziany od strony brzegu zawiasowego (the same seen from the side of the hinge area) w.n.
Fig. 10. *Gigantoproductus latissimus* (Sowerby), skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 10a. okaz widziany od strony brzegu zawiasowego (the same, seen from the side of the hinge area, w.n.
Fig. 10b. okaz widziany od strony brzegu zawiasowego tylnego (the same seen from the side of the sockets) w.n.
Fig. 11. *Gigantoproductus latissimus* (Sowerby), skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 12. *Plicatifera* cf. *mesoloba* (Phillips), skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 13. *Plicatifera plicatilis* (Sowerby), skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 14. *Plicatifera plicatilis* (Sowerby), skorupka brzuszna (the same as fig. 13) w.n.
Fig. 15. *Thomasella margaritacea* (Phillips), skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 16. *Spirifer acutisimilis* Semikhatcwa, skorupka brzuszna (ventral valve) w.n.
Fig. 17. *Capulus* sp. w.n.
Fig. 18. *Loxonema* sp. w.n.
Fig. 19. *Spathella cylindrica* McCoy, skorupka prawa (right valve) w.n.
Fig. 20. *Orthoceras scalare* Gold.
w.n. = wielkość naturalna (natural size)

