

Elżbieta SARNECKA

Tabulata i Chaetetida z otworu wiertniczego Ostałów 1

W osadach dewonu profilu Ostałów 1 występują z *Tabulata* rodzaje *Alveolites*, *Cladopora*, *Striatopora*, *Thamnopora*, z gatunkami: *Alveolites bergeri* Iven i *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov. Oznaczono również kolonie z grupy *Chaetetida* jako *Chaetetes* cf. *lonsdalei* Etheridge et Foord. Tabulatom towarzyszą liliowce, brachiopody, małżoraczki i mszywioly. Biorąc pod uwagę całokształt wyników badań paleontologicznych uznano, że osady występujące na głęb. 1962,4–1983,6 m w profilu Ostałów 1 należy zaliczyć do niższej części dewonu środkowego – eiflu.

WSTĘP

W okolicach Szydłowca w latach 1962–1963 wykonano otwór wiertniczy Ostałów 1 i uzyskano w nim m.in. osady paleozoiku. Dokładna lokalizacja oraz profil otworu, zawierający litologię, oznaczenia całego materiału organicznego, a także podział utworów dewońskich występujących pod permem, znajduje się w pracy H. Żakowej i in., (1986, fig. 1).

Pierwsze rozpoznanie jamochłonów z wapieni dewonu profilu Ostałów 1 wykonała, na podstawie powierzchni polerowanych, M. Pajchłowa w 1964 r. (dane nie publikowane) i sugerowała występowanie rodzajów *Thamnopora*, *Alveolites*, *Coenites*, *Plagiopora* oraz rodzaju *Chaetetes*.

We wstępnych oznaczeniach koralowców w profilu Ostałów 1 autorka wyróżniła: *Alveolites suborbicularis* Lamarck, *Cladopora* sp., *Thamnopora* sp. i *Chaetetes* cf. *lonsdalei* Etheridge et Foord, zaliczając osady z tą fauną do dewonu środkowego (H. Żakowa i in., 1983).

Z otrzymanych do badań 9 próbek wykonano 18 płytek cienkich. Ze względu na zbyt małe fragmenty skał, zachowane w zbiorach archiwalnych, nie zawsze uzyskano konieczne do oznaczeń gatunkowych odpowiednie przekroje kolonii. Dwa okazy *Striatopora* sp. są dobrze zachowane, ale otrzymano tylko przekroje zbliżone do podłużnych. Kolonia masywna została określona jako *Chaetetes* cf. *lonsdalei* Etheridge et Foord, ponieważ niewielki rozmiar próbki pozwolił na

wykonanie tylko 1 płytki cienkiej. Po dokładnych dalszych badaniach ustalono oznaczenie kolonii *Alveolites suborbicularis* Lamarck na *Alveolites bergeri* Iven oraz uściślono zakwalifikowanie drobnych kolonii gałązkowych, występujących w kilku próbkach, do gatunku *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov.

Końcowym efektem badań jest stwierdzenie we wkładkach wapiennych dewonu Ostalowa *Tabulata* (*Alveolites*, *Cladopora*, *Striatopora*, *Thamnopora*) z gatunkami: *Alveolites bergeri* Iven i *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov oraz jednego przedstawiciela *Chaetetida* oznaczonego jako *Chaetetes* cf. *lonsdalei* Etheridge et Foord. Rozmieszczenie tych taxonów w profilu przedstawia się następująco:

Głębokość w m	Fauna
1962,4 – 1963,4	<i>Cladopora cylindrocellularis</i> Dubatolov, <i>Alveolites bergeri</i> Iven
1964,4 – 1965,4	<i>Alveolites</i> ? sp.
1965,4 – 1966,4	<i>Cladopora cylindrocellularis</i> Dubatolov, <i>Striatopora</i> sp., <i>Chaetetes</i> cf. <i>lonsdalei</i> Etheridge et Foord
1979,6 – 1980,6	<i>Alveolites bergeri</i> Iven
1982,6 – 1983,6	<i>Cladopora</i> sp. indet., <i>Thamnopora</i> sp. indet.

Z zestawienia wynika, że mamy tu do czynienia z zespołem o przewodze form drobnych, gałązkowych. Należy jednak pamiętać, iż fauna pochodzi z przypadkowych próbek, jakie zachowały się w zbiorach archiwalnych, i nie może być uzupełniona, gdyż rdzeń wiertniczy uległ likwidacji.

W płytkach cienkich obok *Tabulata* widoczne są szczątki innej makro- oraz mikrofauny. Są to: liliowce, małzoraczki, fragmenty ramienionogów, mszywioly i inne nierozpoznawalne szczątki organiczne. Oprócz tego w omawianym przedziale profilu stwierdzono *Tetracoralla* i *Stromatoporoidea*. Silnie przekryształizowana kolonia sinic występuje także na głęb. 1889,9 – 1890,9 m i została w przybliżeniu oznaczona jako *Atelodictyon* ?sp.

Wszystkie płytki cienkie, wykonane dla potrzeb tego opracowania, zostały zakatalogowane w Oddziale Świętokrzyskim IG w Kielcach pod numerami NBS 2756 – 2773.

Pragnę w tym miejscu podziękować prof. dr hab. H. Żakowej z Oddziału Świętokrzyskiego IG za udostępnienie materiału badawczego oraz H. Topaczewskiej za wykonanie zdjęć i odbitek fotograficznych. Chciałabym podziękować także doc. dr L. Malinowskiej za przejrzanie niniejszego tekstu.

OPISY PALEONTOLOGICZNE

Gromada Anthozoa

Podgromada **Tabulata** Milne-Edwards et Haime, 1850 emend. Sokolov, 1950

Rząd **Favositacea** Wedekind, 1937, emend. Sokolov, 1950

Rodzina **Pachyporidae** Gerth, 1921

Rodzaj *Striatopora* Hall, 1851

Striatopora sp.

(Tabl. II, fig. 4, 5)

Material: 2 okazy. IG Kielce NBS 2768 – 2769.

O p i s. Kolonia gałązkowa, o średnicy ok. 3 mm. Średnice koralitów 0,2–0,6 mm. Grubość ścianek koralitów w części osiowej 0,05–0,1 mm, zwiększająca się znacznie w strefie peryferycznej do 0,35–0,4 mm. Pory łączące okrągłe, o średnicach 0,08–0,1 mm, w odstępach 0,65–0,7 mm. Denka cienkie, rzadko widoczne.

U w a g i. Przekroje podłużne opisanej kolonii przypominają analogiczne przekroje okazów *Striatopora tenuis* Lecomte z otworu Jeziorko 1 (E. Sarnecka, praca w druku), ale okazy z Ostałowa 1 mają mniejsze średnice gałązek i koralitów, szczególnie w strefie osiowej.

W y s t ę p o w a n i e. Polska: Góry Świętokrzyskie – eifel.

Rodzaj *Cladopora* Hall, 1851

Cladopora cylindrocellularis Dubatolov, 1956

(Tabl. I, fig. 1, 2, 3)

1956 *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov; W.N. Dubatolov, p. 100, tabl. IV, fig. 4a–b, 5a–b.

1959 *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov; F.E. Janet, p. 115–116, tabl. LI, fig. 6.

1959 *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov; I.I. Czudinowa, p. 64–65, tabl. VII, fig. 8a, tabl. IX, fig. 1–3.

1959 *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov; W.N. Dubatolov, p. 130–131, tabl. XLIII, fig. 5a–d, 6a–w.

1962 *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov; W.N. Dubatolov; p. 50–51, tabl. VII, fig. 1.

Diagnoza: W.N. Dubatolov (1956).

Materiał: ok. 10 okazów dobrze i słabo zachowanych. IG Kielce NBS 2756–2762.

O p i s. Małe kolonie gałązkowe, o średnicach 3–3,5 mm. Korality w części osiowej okrągło-wielokątne, ze słabo zaznaczonym szwem środkowym; w części peryferycznej szew środkowy niewidoczny, a korality w przekroju poprzecznym okrągłe. Światło komory wisceralnej okrągłe lub lekko owalne o średnicy 0,15–0,22 mm. Grubość ścianek od 0,08 w części osiowej do 0,2 mm na peryferiach. Denka rzadkie, poziome i ukośne. Pory łączące okrągłe o średnicach 0,08–0,1 mm, w odstępach 0,65–0,7 mm. Kolców septalnych brak.

U w a g i. Kolonie *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov z otworu Ostałów 1 różnią się od okazów opisanych przez autorów radzieckich większymi średnicami porów łączących.

W y s t ę p o w a n i e. Polska: Góry Świętokrzyskie – eifel; Czechosłowacja – zlichov; ZSRR: wschodni Ural, Zagłębie Kuźnieckie – warstwy sałairskie i szandyjskie.

Rodzina *Alveolitidae* Duncan, 1872 emand. Saardeson, 1896

Rodzaj *Alveolites* Lamarck, 1801

Alveolites bergeri Iven, 1980

(Tabl. III, fig. 7, 8)

1980 *Alveolites bergeri* sp. n.; Ch. Iven, p. 140–141, tabl. IV, fig. 5, 6.

Materiał: 2 małe fragmenty kolonii dobrze zachowane. IG Kielce NBS 2763–2765.

Diagnoza: Ch. Iven (1980).

O p i s. Kolonia masywna. Korality w przekroju poprzecznym od bochenkowatych, trójkątnych do romboidalnych. Szerokość koralitów najczęściej 0,7–1,0 mm, wysokość 0,4–0,6 mm. Grubość ścian koralitów 0,05–0,1 mm. Pory łączące słabo widoczne, o średnicy 0,15 mm w odstępach 0,5 mm. Denka cienkie,

najczęściej wypukłe w odstępach 0,4–0,5, rzadko 0,2 mm. Kolce septalne małe, krótkie, nieregularnie rozmieszczone o zróżnicowanej liczbie na obwodach koralitów. W niektórych koralitach brak kolców septalnych.

U w a g i. Okazy nie odbiegają zasadniczo wymiarami od okazów opisanych przez Ch. Ivena (1980) z Reńskich Gór Łupkowych. Mają nieco cieńsze ścianki. Grubość okazów Ch. Ivena (*l.c.*) wynosi 0,06–0,22 mm, a z Ostałowa 0,05–0,1 mm. Jak zauważył Ch. Iven, osobniki tego gatunku bardzo przypominają *Alveolites suborbicularis* Lamarck, mają tylko wyraźnie cieńsze ścianki oraz inne formy przyrostu.

W y s t ę p o w a n i e. Polska: Góry Świętokrzyskie – eifel; Niemcy: Reńskie Góry Łupkowe – górny eifel–dolny żywet (Freilinger Schichten i Oderhäuser Schichten).

Grupa *Chaetetida*

Rodzina *Chaetetidae* Milne-Edwards et Haime, 1850

Rodzaj *Chaetetes* Fischer von Waldheim in Eichwald, 1829

Chaetetes cf. lonsdalei Etheridge et Foord, 1884

(Tabl. II, fig. 6)

Materiał: 1 mały fragment kolonii. IG Kielce NBS 2770.

O p i s. Kolonia masywna. Drobne korality w przekroju poprzecznym o kształcie wielokątów lub prostokątów i przybliżonych średnicach 0,2–0,4 mm. Drobne kolce septalne. Ze względu na brak przekroju podłużnego nie można było wykonać pomiarów koniecznych do dokładnego oznaczenia gatunku. Określono go jedynie na podstawie porównania z kolekcją płytek cienkich z profilu Grzegorzowice-Skały doc. A. Stasińskiej, udostępnioną przez dra A. Nowińskiego z PAN.

W y s t ę p o w a n i e. Polska: Góry Świętokrzyskie – eifel, region lubelski – żywet; Belgia, Ardeny – warstwy Co2b, Co2c; Australia, USA, Niemcy – dewon.

UWAGI KOŃCOWE

Zespół *Tabulata* i *Chaetetida* w profilu Ostałów 1 nie jest w pełni wiarygodnym wskaźnikiem stratygraficznym ze względu na niewielką liczbę próbek poddanych badaniom oraz fragmentaryczność kolonii. Niemniej jednak dobrze zachowane, dość liczne kolonie *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov mogą mieć największe znaczenie dla określenia stratygrafii tego odcinka profilu. Gatunek ten jest bardzo szeroko rozpowszechniony w ZSRR. Występuje w warstwach sałairskich i szandyjskich Sałairu i w analogicznych wiekowo warstwach innych regionów ZSRR. W.N. Dubatolow (1979) wymienia go w obrębie zespołu drobnych, gałązkowych *Tabulata* charakteryzujących te warstwy. Analogiczny zespół z *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov został stwierdzony w piętrze zlichov w Barrantienie i na tej podstawie W.N. Dubatolow (1979) sugeruje nawet zaliczenie warstw sałairskich i innych analogicznych do zlichovu.

Dla omawianego odcinka w profilu Ostałów 1 nie można jednak jednoznacznie określić wieku warstw, ponieważ obok *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov występuje *Alveolites bergeri* Iven znaleziony i opisany w górnym eiflu (Freilinger

Schichten) i najniższym żywocie (Oderhäuser Schichten) w Reńskich Górach Łupkowych (Ch. Iven, 1980), a także *Chaetetes lonsdalei* Etheridge et Foord stwierdzony w kuwincie Ardenów w warstwach Co2b, Co2c (M. Lecompte, 1939) oraz żywocie Gór Świętokrzyskich i regionu lubelskiego (A. Stasińska, 1958; A. Stasińska, A. Nowiński, 1976).

Oba występujące w tym profilu gatunki *Tabulata* nie były dotychczas opisywane w Polsce. Niemniej jednak można stwierdzić, że na głęb. 1962,4–1983,6 m mamy do czynienia z osadami niższej części dewonu środkowego, a biorąc pod uwagę całokształt wyników badań paleontologicznych dla tego profilu należy je zaliczyć do eiflu. Zespół *Tabulata* z Ostałowa nie znajduje odpowiednika w znanych profilach środkowego dewonu Gór Świętokrzyskich.

Zakład Stratygrafii, Tektoniki i Paleogeografii
Instytutu Geologicznego
Warszawa, ul. Rakowiecka 4
Nadesłano dnia 19 marca 1985 r.

PIŚMIENNICTWO

- IVEN Ch. (1980) – Alveolitiden und Heliolitiden aus dem Mittel- und Oberdevon des Bergischen Landes (Rheinisches Schiefergebirge). *Palaeontographica*, A, **167**, p. 121–179.
- LECOMPTE M. (1939) – Les tabulés du Dévonien moyen et supérieur du bord sud du bassin de Dinant. *Mem. Mus. R. Hist. Nat. Belg.*, **90**, p. 1–213.
- SARNECKA E. (praca w druku) – *Tabulata* i *Chaetetida* w wybranych profilach eiflu Gór Świętokrzyskich. *Biul. Inst. Geol.*, **354**.
- STASIŃSKA A. (1958) – *Tabulata*, *Heliolitida* et *Chaetetida* du Dévonien moyen des Monts de Sainte-Croix. *Acta Palaeont. Pol.*, **3**, p. 161–282, nr 3/4.
- STASIŃSKA A., NOWIŃSKI A. (1976) – *Tabulata* from the Givetian of the South-Eastern Poland. *Acta Palaeont. Pol.*, **21**, p. 293–309, nr 3.
- ŻAKOWA H., STUDENCKA J., SARNECKA E., RADLICZ K., MALEC J. (1983) – Problem rozpozniomowania utworów dewonu z otworu wiertniczego Ostałów 1. *Kwart. Geol.*, **27**, p. 885–886, nr 4.
- ŻAKOWA H., RADLICZ K., MALEC J. (1986) – Podłoże permu w okolicy Szydłowca. *Kwart. Geol.*, **30**, p. 23–48, nr 1.
- ДУБАТОЛОВ В.Н. (1956) – Табуляты и гелиолитиды северо-восточного Присалярия (пересмотр монографической коллекции Г.Г. Петца). *Ежегодн. Всесоюзн. Палеонт. Об-ва*, **15**, стр. 83–113.
- ДУБАТОЛОВ В.Н. (1959) – Табуляты, гелиолитиды и хететиды силура и девона Кузнецкого Бассейна. *Тр. ВНИГРИ*, **139**, стр. 1–292.
- ДУБАТОЛОВ В.Н. (1962) – Табуляты и гелиолитиды силурийских и девонских отложений Рудного Алтая. *Изд. АН СССР*, стр. 1–109.
- ДУБАТОЛОВ В.Н. (1979) – Граница нижнего и среднего девона в СССР по табулятоморфным кораллам. *Тр. Инст. Геол. Геоф.*, **401**, стр. 4–14.
- ЧУДИНОВА И.И. (1959) – Девонские тамнопориды южной Сибири. *Тр. Палеонт. Инст. АН СССР*, **73**, стр. 1–144.
- ЯНЕТ Ф.Е. (1959) – Табулята. В: Брахиоподы отложений Восточного склона среднего и северного Урала, стр. 86–146. Госгеоптехиздат. Москва.

Эльжбета САРНЕЦКА

TABULATA И CHAETETIDA В СКВАЖИНЕ ОСТАЛУВ 1

Резюме

Из скважины Осталув 1 (Свентокшиский район) было отобрано 9 образцов, из которых выполнено 18 шлифов. Ввиду слишком малых размеров образцов не всегда можно было получить необходимые для видового определения соответствующие размеры колоний.

В итоге изучения шлифов было установлено присутствие в известковых пропластках отложений девона в Осталоуе *Tabulata* (*Alveolites*, *Cladopora*, *Striatopora*, *Thamnopora*) с видами *Alveolites bergeri* Iven, *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov а также одного представителя группы *Chaetetida*, определяемого как *Chaetetes* cf. *lonsdalei* Etheridge et Foord.

Наряду с *Tabulata* в шлифах виднеются криноидеи, остракоды, части раковин брахиопод, мшанки и другие неопределимые органические остатки. Кроме того отмечено присутствие *Tetracoralla* и *Stromatoporoidea*.

Все эти виды *Tabulata* до сих пор не были описаны в Польше. Вид *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov широко распространен в эйфеле СССР (салаирские и шандыйские слои) — табл. 1. Этот вид отмечен также в Баррандиене в ярусе Злихов (В. Н. Дубатолов, 1979). *Alveolites bergeri* Iven залегает в верхнем эйфеле (Freilinger Schichten) и самых низах живета (Oderhäuser Schichten) в Рейнских Сланцевых горах (Ч. Ивен, 1980) — табл. III. *Chaetetes lonsdalei* Etheridge et Foord известен в ярусе *couvinien* в Арденах (слои Co2b, Co2c — М. Лекомпт, 1939) — табл. II.

Принимая во внимание совокупность результатов изучения палеонтологии, можно утверждать, что отложения, залегающие в скважине Осталув 1 на глубине 1962,4—1983,6 м относятся к низам среднего девона—эйфеля. Группа *Tabulata* в скважине Осталув 1 не имеет аналога в разрезах среднего девона в Свентокшиских горах.

Elżbieta SARNECKA

TABULATA AND CHAETETIDA FROM THE BOREHOLE OSTAŁÓW 1

Summary

The paper presents results of studies based on thin sections (18) made of 9 core samples from the borehole Ostałów 1 (Góry Świętokrzyskie Mts). The available samples were small so only a part of the obtained sections of colonies appeared sufficient for specific identifications.

The analysis of thin sections showed that limestone intercalations in the Devonian of the borehole column Ostałów 1 yield *Tabulata* (*Alveolites*, *Cladopora*, *Striatopora*, and *Thamnopora*). The identified species include *Alveolites bergeri* Iven and *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov. Moreover, there was also found a single representative of the *Chaetetida* group — *Chaetetes* cf. *lonsdalei* Etheridge et Foord.

Tabulata were found to be accompanied by crinoids, ostracodes, fragments of brachiopod shells,

bryozoans, and some unidentifiable organic remains. Moreover, there also occur *Tetracoralla* and *Stromatoporoidea*.

The above mentioned *Tabulata* species were hitherto unknown in Poland. The species *Cladopora cylindrocellularis* Dubatolov is widely distributed in the Eifelian in the U.S.S.R. (Salairian and Shandyan Beds – see Table I), being also known from the Zlichov Beds in Barrandian (W.N. Dubatolov, 1979). *Alveolites bergeri* Iven occurs in the Upper Eifelian (Freilinger Schichten) and lowermost Givetian (Oderhäuser Schichten) in the Rheinische Schiefergebirge (Ch., Iven 1980), and *Chaetetes lonsdalei* Etheridge et Foord – the Couvinian stage (Co2b and Co2c beds) in the Ardennes (M. Lecompte, 1939), see Tables III and II, respectively.

Taking into account the whole paleontological record, the strata from the depth interval 1962.4–1983.6 m in the borehole Ostałów 1 are dated at lower Middle Devonian – Eifelian. No *Tabulata* assemblages comparable with that from the borehole Ostałów 1 are known from the Middle Devonian in the Góry Świętokrzyskie Mts.

TABLICA I

Cladopora cylindrocellularis Dubatolov

Fig. 1. Przekrój zbliżony do poprzecznego (IG Kielce NBS 2756); otwór Ostałów 1, głęb. 1962,4–1963,4 m; × 10

Section close to transversal; borehole Ostałów 1, depth 1962.4–1963.4 m; × 10

Fig. 2. Przekrój styczny (IG Kielce NBS 2757); otwór Ostałów 1, głęb. 1962,4–1963,4 m; × 5

Tangential section; borehole Ostałów 1, depth 1962.4–1963.4 m; × 5

Fig. 3. Przekrój podłużny (IG Kielce NBS 2756); otwór Ostałów 1, głęb. 1962,4–1963,4 m; × 5

Longitudinal section; borehole Ostałów 1, depth 1962.4–1963.4 m; × 5



Fig. 1



Fig. 2

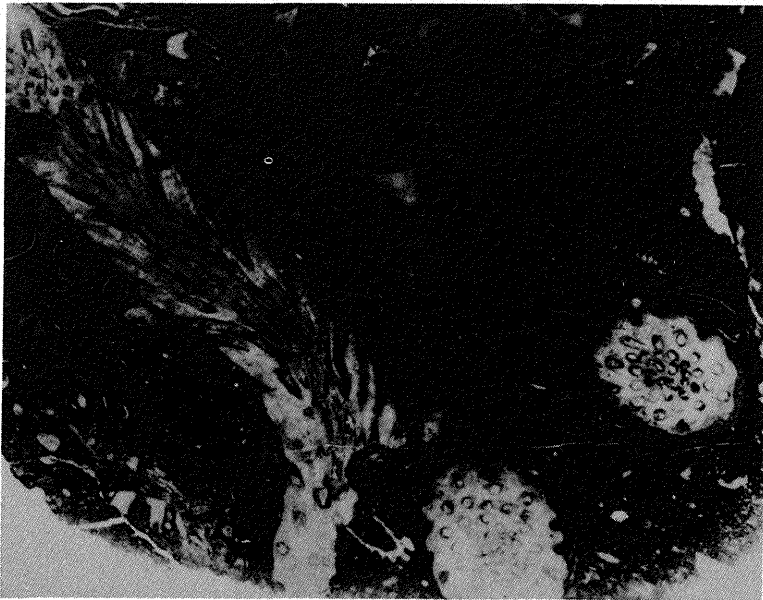


Fig. 3

Elżbieta SARNECKA – *Tabulata* i *Chaetetida* z otworu wiertniczego Ostałów 1

TABLICA II

Fig. 4, 5. *Striatopora* sp.

Przekrój podłużny (IG Kielce NBS 2768, NBS 2769); otwór Ostałów 1, głęb. 1965,4–1966,4 m; × 5
Longitudinal section; borehole Ostałów 1, depth 1965.4–1966.4 m; × 5

Fig. 6. *Chaetetes* cf. *lonsdalei* Etheridge et Foord

Przekrój zbliżony do poprzecznego (IG Kielce NBS 2770); otwór Ostałów 1, głęb. 1965,4–1966,4 m;
× 5

Section close to transversal; borehole Ostałów 1, depth 1965.4–1966.4 m; × 5

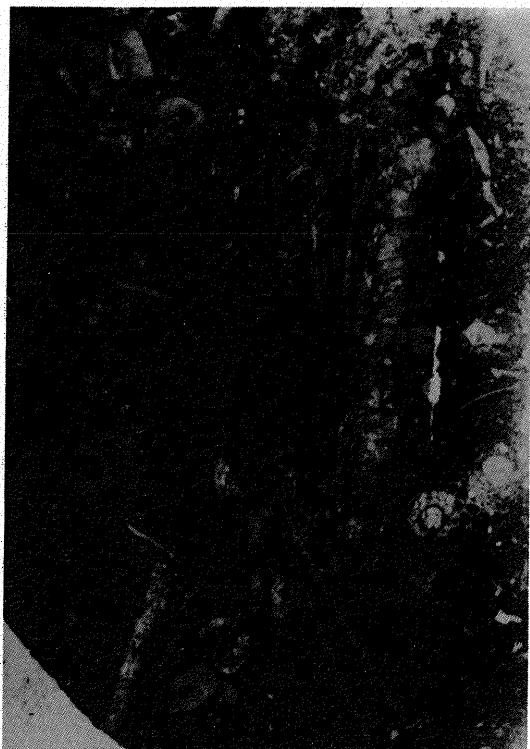


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Elżbieta SARNECKA – *Tabulata* i *Chaetetida* z otworu wiertniczego Ostalów 1

TABLICA III

Alveolites bergeri Iven

Fig. 7. Przekrój poprzeczny (IG Kielce NBS 2763); otwór Ostałów 1, głęb. 1979,6–1980,6 m; × 10
Transversal section; borehole Ostałów 1, depth 1979.6–1980.6 m; × 10

Fig. 8. Przekrój podłużny (IG Kielce NSB 2764); otwór Ostałów 1, głęb. 1962,4–1963,4 m; × 10
Longitudinal section; borehole Ostałów 1, depth 1962.4–1963.4 m; × 10

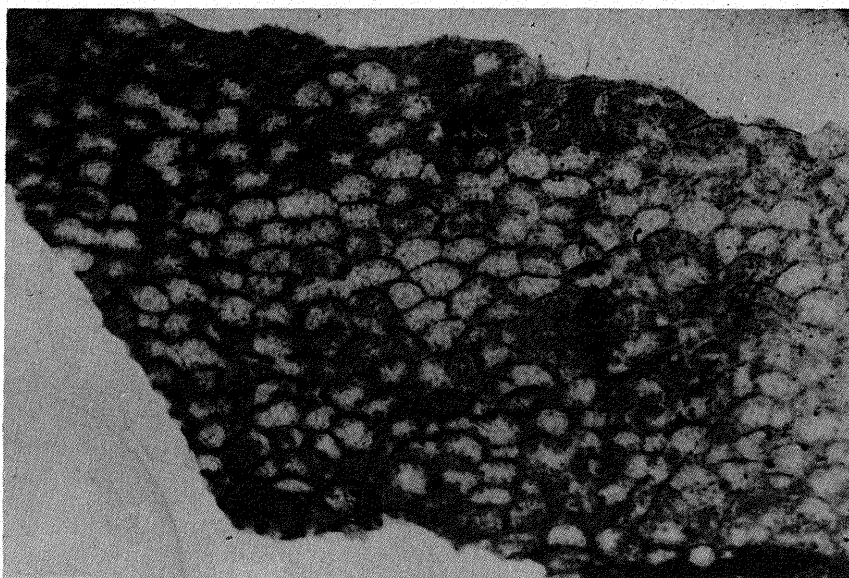


Fig. 7

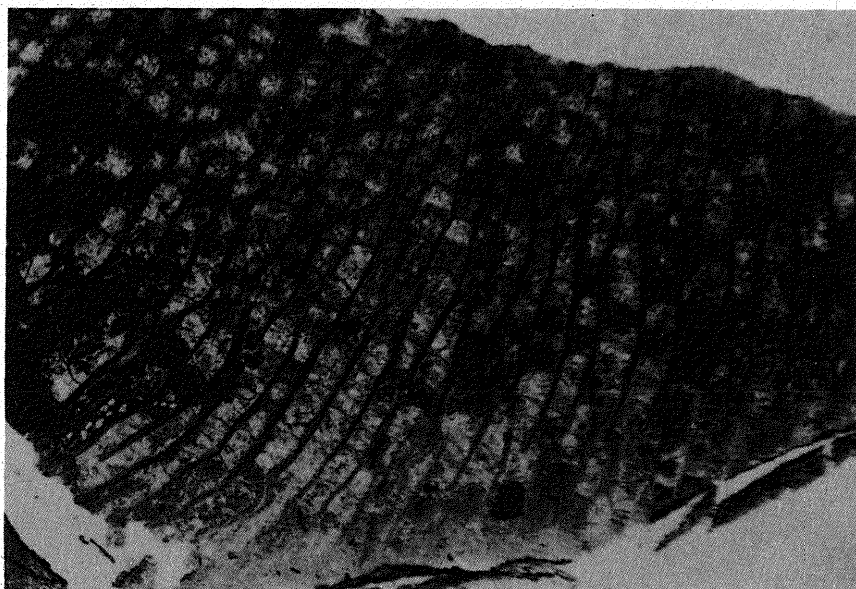


Fig. 8