

Lidia MALINOWSKA

Liliowce górnourajskie Polski pozakarpackiej

Komunikat wstępny

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na liliowce, licznie występujące w osadach górnourajskich Polski pozakarpackiej. Przy wnikliwszych obserwacjach i badaniach mogą one okazać się w przyszłości skamieniałościami przydatnymi dla dokładniejszych ustaleń biostratygraficznych.

Liliowce nie są dotychczas szczegółowo w Polsce opracowane. Wiadomości o nich czerpiemy z publikacji, w których autorzy najczęściej stwierdzają obecność pojedynczych członów, nie próbując ich określić nawet rodzajowo. Człony łodyg (trochity) znajdowane są w osadach strefy morza otwartego, litoralnego lub sublitoralnego. Znane są one w obszarze Polski pozakarpackiej głównie z osadów oksfordu i kimerydu. Brak ich natomiast w osadach strefy lagunowej, charakterystycznej dla wyższej części górnego portlandu. Trochity występują w osadach zwykle w rozproszeniu. Niekiedy jednak tworzą tak duże nagromadzenie i to szczególnie w wapieniach, że te ostatnie noszą nazwę krynoidowych.

Wapienie krynoidowe zostały stwierdzone w Górach Świętokrzyskich w odsłonięciu Przepaść koło Ćmielowa (L. Malinowska, 1965). Obserwuje się je w najniższej części dolnooksfordzkiej biohermy gąbkowej. Wiek tych wapieni określony został na podstawie amonitów *Cardioceras* sp. (cf. *cordatum* S o w e r b y), *Perisphinctes* sp. sp., *Euaspidoceras* sp.) na wyższą część dolnego oksfordu (newiz). W omawianych wapieniach tkwią bardzo liczne, silnie skalcytizowane człony liliowców i zaliczenie ich do poszczególnych gatunków było niemożliwe. Według opracowania płytek cienkich wapieni krynoidowych z Przepaści, które wykonał K. Radlicz „... człony liliowców stanowią jednorodne ziarna kalcytu. Zaznacza się w nich reliktowa budowa wewnętrzna w postaci drobnej siateczki o oczkach okrągłych. W oczkach tych, średnicy 0,01—0,03 mm niekiedy obserwuje się pelit kalcytowy, wodorotlenki żelaza lub drobne grudki pirytu. Otwór znajdujący się w środku trochitów wypełniony jest pelitem kalcytowym lub kalcytem drobnoziarnistym. Trochity mają formy walcowate, nieco wydłużone. Wymiary członów: średnica 0,98 mm, długość 1,7 mm....”.

O wapieniach krynoidowych wspomina także Marek S. (1961) i A. Łuniewski (1947) przy omawianiu osadów górnego oksfordu Kujaw.

W pracach J. Samsonowicza (1934) i J. Lewińskiego (1908, 1912) wymienione są gatunki liliowców z osadów górnourajskich obrzeżenia Gór

Świętokrzyskich: *Apiocrinus* cf. *rosaceus* Schlotheim¹, *Millericrinus escheri* Loriol, *Millericrinus* cf. *hofer* Mer, *Millericrinus sigmeringensis* Quenstedt, *Balanocrinus subteres* Goldfuss, *Acrochordocrinus insignis* Trautschold.

W osadach marglistych dolnego kimerydu w otworze wiertniczym Cieblówce (6 km na SE od Tomaszowa Mazowieckiego) S. W. Alexandrowicz (1971) stwierdza człony liliowców i zalicza je do rodzaju *Isocrinus*.

Na obszarze jury wieluńskiej w osadach węglanowych były znajdowane człony liliowców, jednak nie poświęcano im większej uwagi; mamy stąd tylko oznaczenia rodzajowe: *Millericrinus*, *Pentacrinus* i *Eugeniocrinus* (A. Wierzbowski, 1966). Z wapieni biohermalnych górnego oksfordu z Rudnik koło Częstochowy M. Wiśniewska-Żelichowska (1971) opisała i zilustrowała gatunek *Apiocrinus rosaceus* (Schlotheim) reprezentowany przez osiem fragmentów łodyżek, a F. Roemer (1870) przedstawił ilustrację okazu tego gatunku z osadów górnego oksfordu Złotego Potoku. J. Siemiradzki (1892) oznaczył gatunki: *Apiocrinus milleri* Goldfuss, *Pentacrinus desori* Thurmann-Etallon, *Pentacrinus amblyscalaris* Thurmann z osadów oksfordu i kimerydu obszaru krakowskiego.

W profilach górnourajskich Niecki Nidziańskiej (H. Jurkiewicz, Z. Kowalczewski, A. Wierzbowski, 1969) występują człony liliowców w osadach górnego oksfordu. T. Niemczycka (1964) notuje także liczne człony liliowców z osadów górnego oksfordu w otworach wiertniczych wschodniej Polski.

W badaniach mikropaleontologicznych niejednokrotnie napotyka się pojedyncze elementy liliowców (człony łodyg lub płytki kielicha), lecz dotychczas nie są one przedmiotem szczegółowych badań (K. Pożaryska, 1970; W. Bielecka 1973). W opisach mikroskopowych płytek cienkich z osadów górnourajskich na Niżu K. Radlicz (1972) wspomina o występowaniu członów liliowców przeważnie skalcytyzowanych.

Na uwagę zasługują człony liliowców występujące w osadach górnego oksfordu w otworze Bartoszyce IG-1 i w osadach dolnego kimerydu w otworze Gołdap IG-1 (północno-wschodnia Polska — fig. 1). W profilu otworu Bartoszyce IG-1 trochity przepełniają mułowce margliste z oolitami i gąbkami od głębokości 622,3 do 618,2 m. Temu nagromadzeniu członów liliowców towarzyszą liczne amonity (*Perisphinctes*, *Amoeboceras*, *Amoebites*, *Prionodoceras*), poza tym notuje się nieliczne jeżowce (*Echinobrissus*) i ślimaki (*Pleurotomaria*). Wiek tego odcinka osadów został ustalony na podstawie amonitów jako niższa część górnego oksfordu. W obrębie tych osadów wyróżniono człony liliowców należące do trzech gatunków: *Balanocrinus pentagonalis* Goldfuss, *Balanocrinus subteres* Münster i *Balanocrinus subteroides* Quenstedt.

W profilu otworu Gołdap IG-1 w obrębie osadów mułowcowych dolnego kimerydu (na głębokości 473,50 m) stwierdzono nagromadzenie członów liliowców należących do gatunku: *Balanocrinus subteres* Münster, *Balanocrinus subteroides* Quenstedt, *Balanocrinus pentagonalis* Goldfuss. *Balanocrinus* cf. *pentagonalis* Goldfuss, *Balanocrinus gillieronii* Loriol. Łącznie z trochitami zostały stwierdzone amo-

¹ Nazwy gatunkowe według cytowanych autorów.

nity z rodzaju *Ataxioceras* dokładnie definiujące dolnokimerydzki wiek osadów.

Cechą charakterystyczną jest to, że człony liliowców z osadów dolnego kimerydu profilu Gołdap są mniejszych rozmiarów niż człony liliowców z osadów górnego oksfordu profilu Bartoszyce. Wiąże się to niewątpliwie z odmiennymi warunkami życiowymi.

Wymienione wyżej gatunki liliowców stwierdzone w profilach otworów wiertniczych Bartoszyce i Gołdap zilustrowano na tabl. I—IV.

Zakład Stratygrafii
Instytutu Geologicznego
Warszawa, ul. Rakowiecka 4
Nadesłano dnia 25 maja 1973 r.

PIŚMIENNICTWO

- ALEXANDROWICZ S. W. (1971) — Profile stratygraficzne górnej jury w obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Część II — Cieblówice koło Tomaszowa Mazowieckiego. Z. nauk. AG-H, nr 292, Geologia, nr 14, p. 27—39. Kraków.
- BIELECKA W. (1937) — Profile głębokich otworów wiertniczych Instytutu Geologicznego. *Magnuszew IG 1*, z. 4, p. 159—162. Warszawa.
- JURKIEWICZ H., KOWALCZEWSKI Z., WIERZBOWSKI A. (1969) — Przekrój geologiczny przez osady permsko-mezozoiczne Niecki Nidziańskiej. *Kwart. geol.*, 13, p. 604—616, nr 3. Warszawa.
- LEWIŃSKI J. (1908) — Les dépôts jurassiques près la station Chęciny et leur faune. *Bull. intern. Acad. Pol.*, p. 408—445. Cracovie.
- LEWIŃSKI J. (1912) — Utwory jurajskie na zachodnim zboczu Gór Świętokrzyskich. *Spraw. Tow. Nauk. Warsz.*, 5, p. 566—569. Warszawa.
- LUNIEWSKI A. (1947) — Cztery głębokie wiercenia na Kujawach. *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 38, p. 22—45. Warszawa.
- MALINOWSKA L. (1965) — Bioherma gąbkowa newizu w okolicy Ćmielowa (północno-wschodnie obrzeżenie Gór Świętokrzyskich). *Biul. Inst. Geol.*, 192, p. 57—86. Warszawa.
- MAREK S. (1961) — Budowa geologiczna antykliny Wojszyc. *Kwart. geol.*, 5, p. 839—858, nr 4. Warszawa.
- NIEMCZYCKA T. (1964) — Osady malmu nad górnym Bugiem. *Kwart. geol.*, 8, p. 262—280, nr 2. Warszawa.
- POŻARYSKA K. (1970) — Mikropaleontologia — kierunki rozwoju i metodyka badań. *Post. Nauk. geol.*, 1, p. 81—169, nr 2. Wyd. Geol. Warszawa.
- RADLICZ K. (1972) — Litologia osadów górnourajskich w północno-wschodniej Polsce. *Biul. Inst. Geol.*, 261, p. 55—150. Warszawa.
- ROEMER F. (1870) — Geologie von Oberschlesien. Wrocław.
- SAMSONOWICZ J. (1934) — Objaśnienia do arkusza Opatów ogólnej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 100 000. Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- SIEMIRADZKI J. (1892) — Fauna kopalna warstw oksfordzkich i kimerydzkich w Polsce. Część 2 — Ślimaki, małże, ramienioplawy i szkarłupnie. *Pam. Akad. Umiej.*, 18, p. 93—143. Kraków.
- WIERZBOWSKI A. (1966) — Górny oksford i dolny kimeryd Wyżyny Wieluńskiej. *Acta geol. pol.*, 16, p. 127—193, nr 2. Warszawa.
- WIŚNIEWSKA-ZELICHOWSKA M. (1971) — Fauna bioherm jurajskich w Rudnikach pod Częstochową. *Biul. Inst. Geol.*, 243, p. 5—63. Warszawa.

Лидия МАЛИНОВСКА

ВЕРХНЕЮРСКИЕ КРИНОИДЕИ ПОЛЬШИ КРОМЕ КАРПАТ

Резюме

В статье автор ставит целью обратить внимание на криноидеи, которые в большом количестве встречаются в верхнеюрских отложениях Польши кроме территории Карпат. Криноидеи в Польше до сих пор детально не исследованы. Известия о них взяты из публикаций, авторы которых чаще всего отмечают наличие отдельных сегментов, не пытаясь определить даже их род. Сегменты стеблей (трохиты) встречаются в отложениях открытого моря, литорального или sublиторального. Но они отсутствуют в отложениях лагун, характерных для высшей части верхнего портланда. Обычно трохиты рассеяны в отложениях. Только иногда они образуют такие большие скопления, особенно в известняках, которые можно назвать криноидеивыми.

Lidia MALINOWSKA

THE UPPER JURASSIC CRINOIDEA IN THE EXTRA-CARPATHIAN AREAS OF POLAND

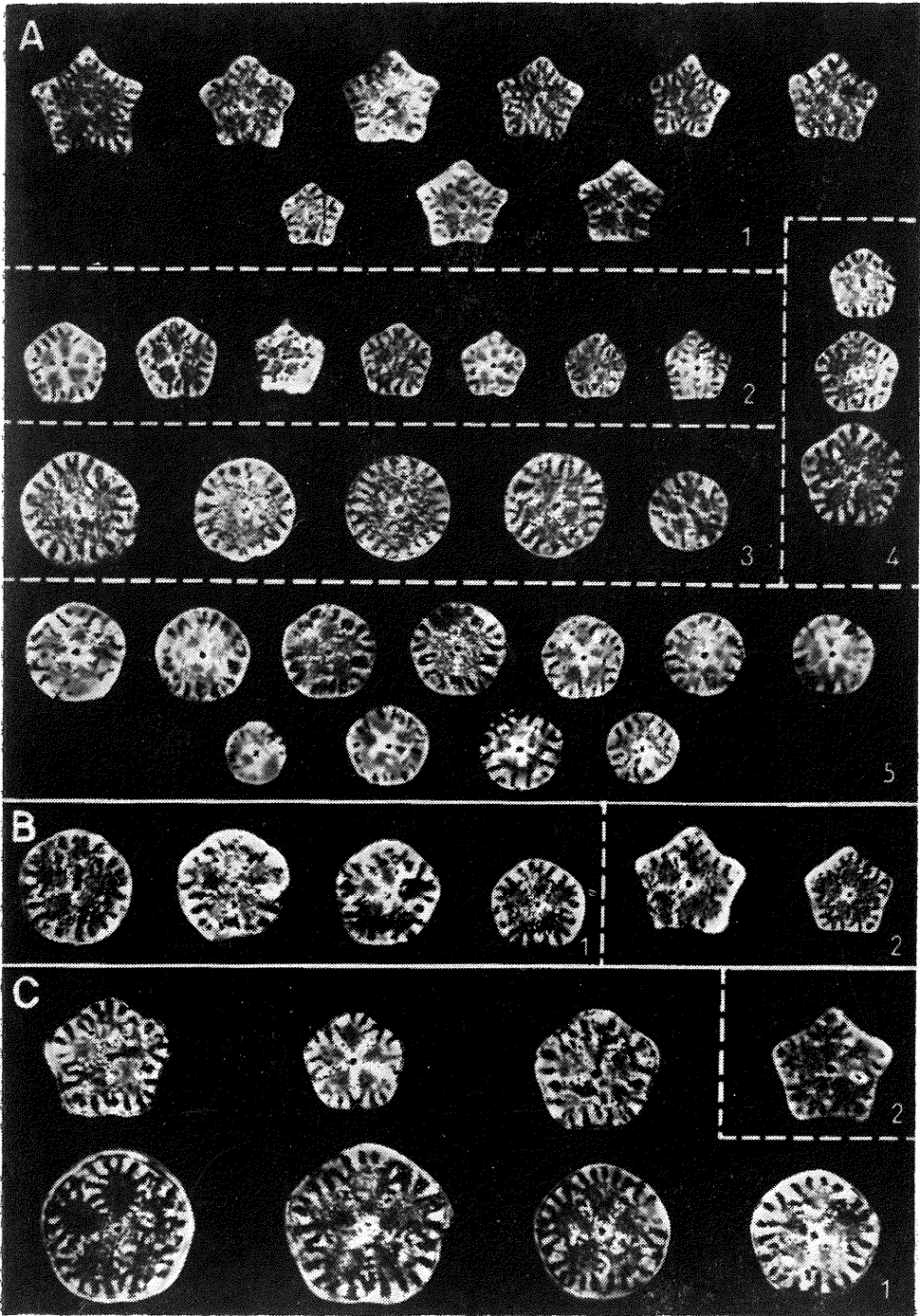
Summary

The purpose of the present article is to pay attention to Crinoidea found to occur abundantly in the Upper Jurassic deposits within the Extra-Carpathian areas of Poland. So far, the Crinoidea have not been worked out in detail. Information on these fauna representatives is generally taken from publications in which authors frequently emphasize their presence only, mainly as single crinoid stems, without giving any information on their genera. The members of stems (trochites) are found in the deposits of the open, littoral or sublittoral sea. They are absent, however, in the deposits of the lagoonal zone, so characteristic of the upper part of the Upper Portlandian. The trochites usually occur as scattered individuals; at places, however, they make such enormous accumulations, particularly in limestones, that these deserve a name — crinoidal limestones.

TABLICA I

- A — Człony liliowców z profilu otworu wiertniczego Gołdap IG-1, głęb. 473,50 m
Stems of Crinoidea in the profile of the bore hole Gołdap IG-1, depth 473,50 m
1 — *Balanocrinus pentagonalis* (Goldfuss); 2 — *B. cf. pentagonalis* (Goldfuss); 3 — *B. gillieronii* Lorient; 4 — *B. subteres* (Münster); 5 — *B. subteroides* (Quenstedt)
- B — Człony liliowców z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 618,20 m
Stems of Crinoidea in the profile of the bore hole Bartoszyce IG-1, depth 618,20 m
1 — *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt); 2 — *B. pentagonalis* (Goldfuss)
- C — Człony liliowców z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 618,80 m
Stems of Crinoidea in the profile of the bore hole Bartoszyce IG-1, depth 618,80 m
1 — *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt); 2 — *B. pentagonalis* (Goldfuss)

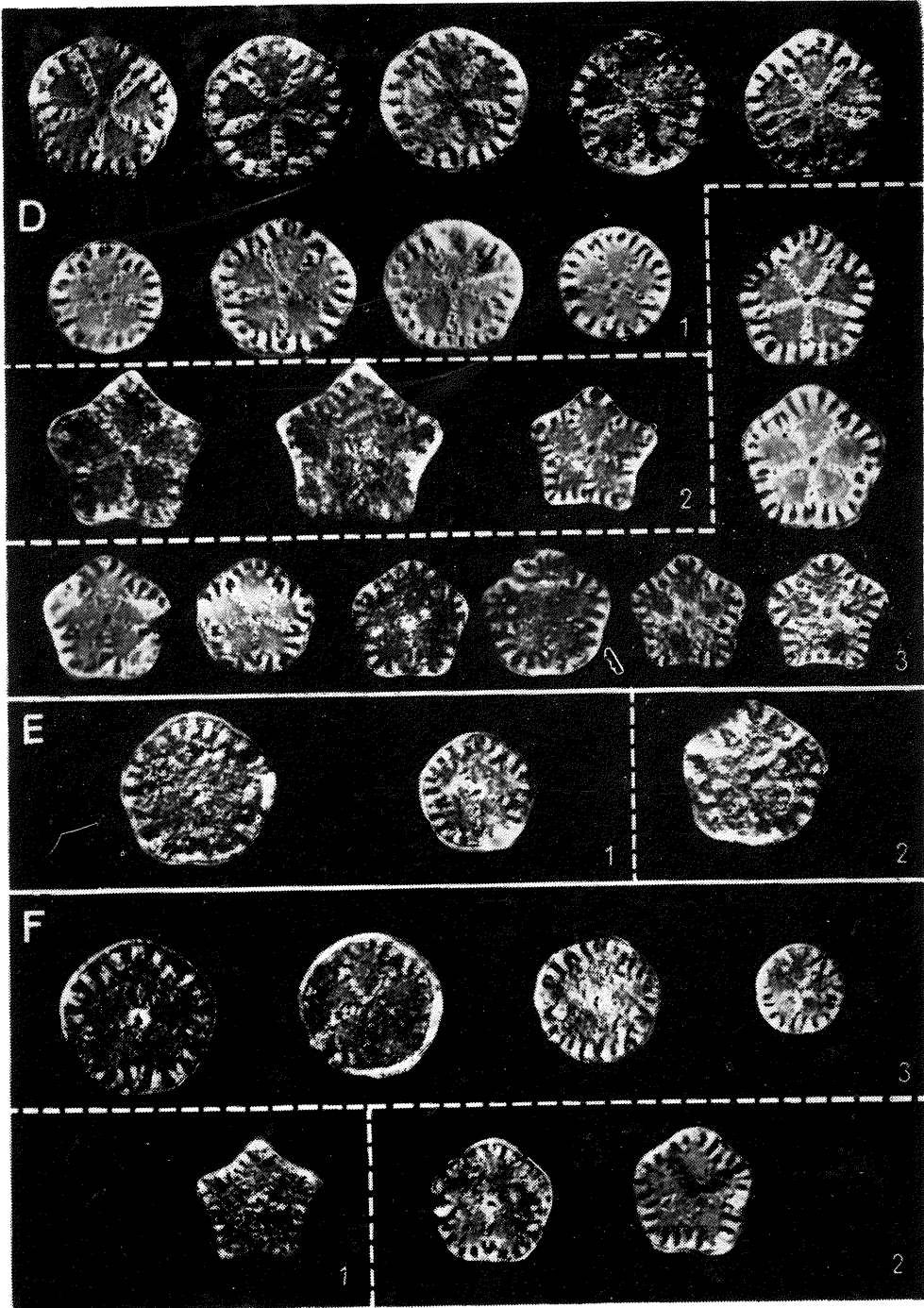
Pow. (enl.) 8 X



Lidia MALINOWSKA — Liliowce górnójurajskie Polski pozakarpaciej

TABELICA II

- D — Człony liliowców z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 618,60 m
Stems of Crinoidea in the profile of bore hole Bartoszyce IG-1, depth 618,60 m
1 — *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt); 2 — *B. pentagonalis* (Goldfuss); 3 — *B. subteres* (Münster)
- E — Człony liliowców z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 619,40 m
Stems of Crinoidea in the profile of bore hole Bartoszyce IG-1, depth 619,40 m
1 — *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt); 2 — *B. subteres* (Münster)
- F — Człony liliowców z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 619,80 m
Stems of Crinoidea in the profile of the bore hole Bartoszyce IG-1, depth 619,80 m
1 — *Balanocrinus pentagonalis* (Goldfuss); 2 — *B. subteres* (Münster);
3 — *B. subteroides* (Quenstedt)
- Pow. (enl.) 8 ×

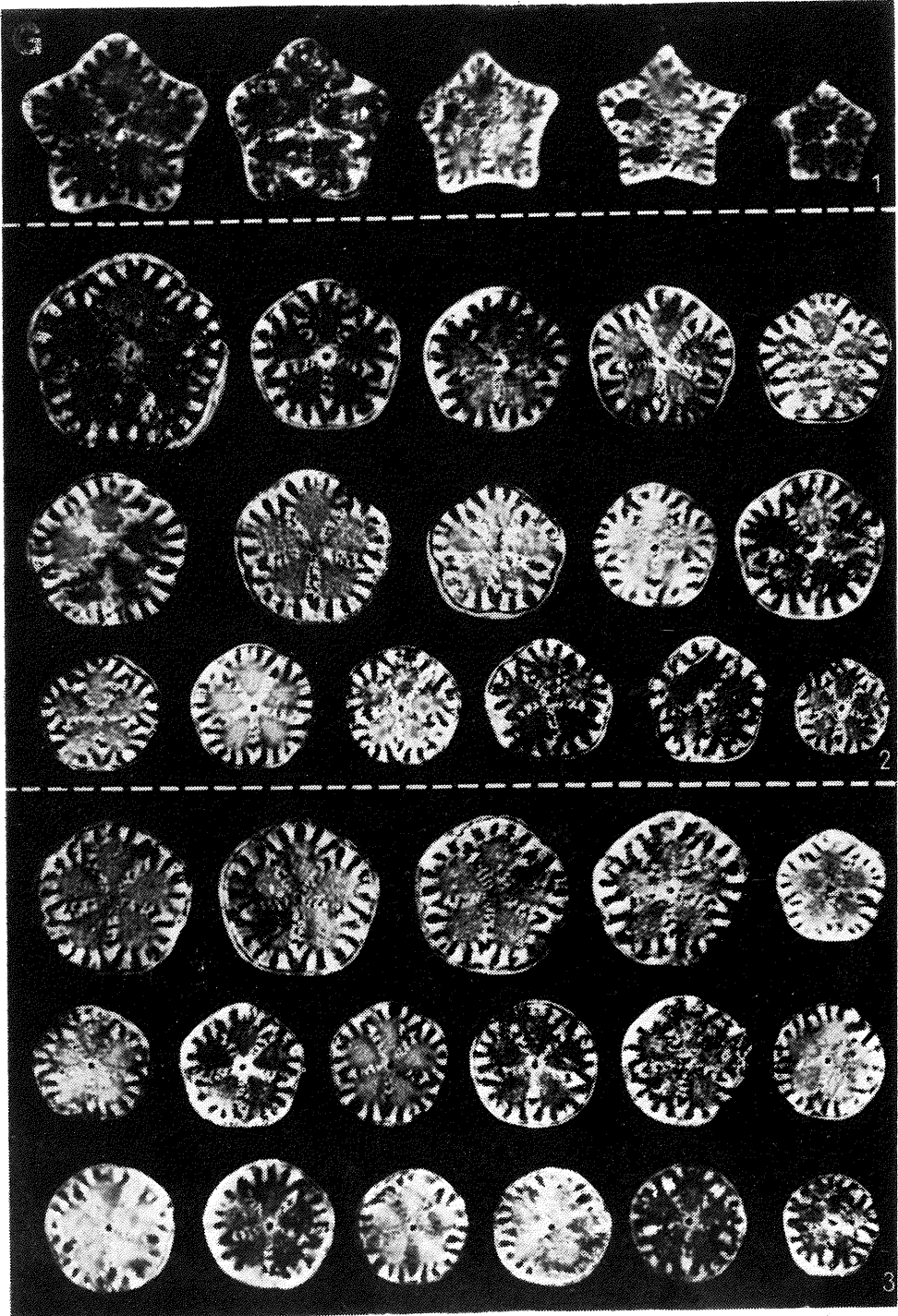


Lidia MALINOWSKA — Liliowce górnójurajskie Polski pozakarpackiej

TABLICA III

- G — Człony liliowców z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 620,00 m
Stems of Crinoidea in the profile of the bore hole Bartoszyce IG-1, depth
620,00 m
1 — *Balanocrinus pentagonalis* (Goldfuss); 2 — *B. subteres* (Münster);
3 — *B. subteroides* (Quenstedt)

Pow. (enl.) 8 ×



Lidia MALINOWSKA — Liliowce górnójurajskie Polski pozakarpaciej

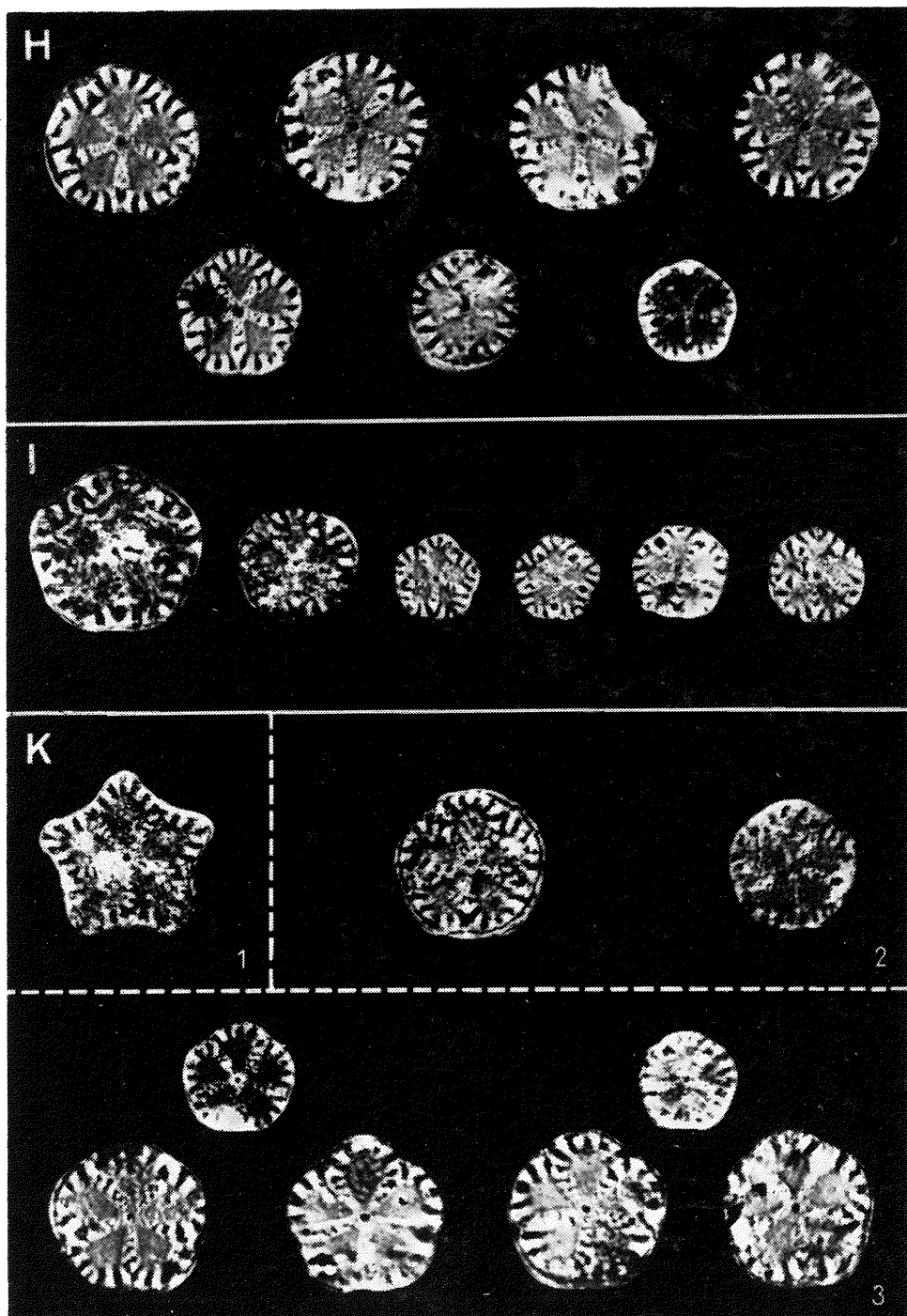
TABLICA IV

- H — Człony liliowców gatunku *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt) z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 620,30 m
Stems of Crinoidea of the species *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt) in the profile of the bore hole Bartoszyce IG-1, depth 620,30 m
- I — Człony liliowców z gatunku *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt) z profilu otworu wiertniczego Bartoszyce IG-1, głęb. 621,20 m
Stems of Crinoidea of the species *Balanocrinus subteroides* (Quenstedt) in the profile of the bore hole Bartoszyce IG-1, depth 621,20 m
- K — Człony liliowców z profilu otworu Bartoszyce IG-1, głęb. 622,30 m
Stems of Crinoidea in the profile of the bore hole Bartoszyce IG-1, depth 622,30 m
1 — *Balanocrinus pentagonalis* (Goldfuss); 2 — *B. subteroides* (Quenstedt); 3 — *B. subteres* (Münster)

Pow. (enl.) 8 ×

Zdjęcia wykonała D. Oleksiak w Pracowni Fotografii Naukowej IG

Photographs by D. Oleksiak, Laboratory of Scientific Photography, Geological Institute



Lidia MALINOWSKA — Liliowce górnójurajskie Polski pozakarpackiej