

Elżbieta MORYCOWA

KSIAZKIEWICZIA — NOUVEAU GENRE
DE HEXACORALLIA DU CRÉTACÉ INFÉRIEUR
DES CARPATHES POLONAISES EXTERNES

(Pl. I—VI et 4 Fig.)

*Książkiewiczia — nowy rodzaj Hexacorallia z polskich
Karpát zewnętrznych*

(Tabl. I—VI i 4 fig.)

Sommaire. On a décrit le nouveau genre *Książkiewiczia* basé sur l'espèce type *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp. et *Książkiewiczia* sp. Les spécimens proviennent des Couches de Grodziszczce (Aptien inférieur) de la nappe Subsilésienne des Carpathes Polonaises Externes.

INTRODUCTION

Les Madréporaires dans les couches de Grodziszczce (Hauterivien — Aptien inférieur) dans les Carpathes Externes Polonaises ont été signalés par K. Książkiewicz (1938, 1951). Au cours de recherches plus récentes (Mlle J. Burtan, Mme D. Gierat-Nawrocka¹) on a trouvé dans ces couches quelques affleurements nouveaux à Coraux.

Les riches collections des couches de Grodziszczce (Jastrzębia, Woźniki, Trzemesna, Buków) étudiées par Morycowa (1964) sont composées de Coraux coloniaux, hermatypiques répartis entre environs 70 espèces (l.c. Tabl. 1). Les spécimens en question sont considérés comme synchroniquement redéposés dans les conglomérats de Grodziszczce. Selon toute vraisemblance ils vivaient dans des eaux chaudes et agitées dans des régions géantyclinales ou le long du bord du bassin sédimentaire des couches de Grodziszczce, où ils formaient des zones de petits pâtés, ou de petits platiers discontinus de quelques mètres tout au plus, d'eau à marée basse.

¹ Informations non publiées.

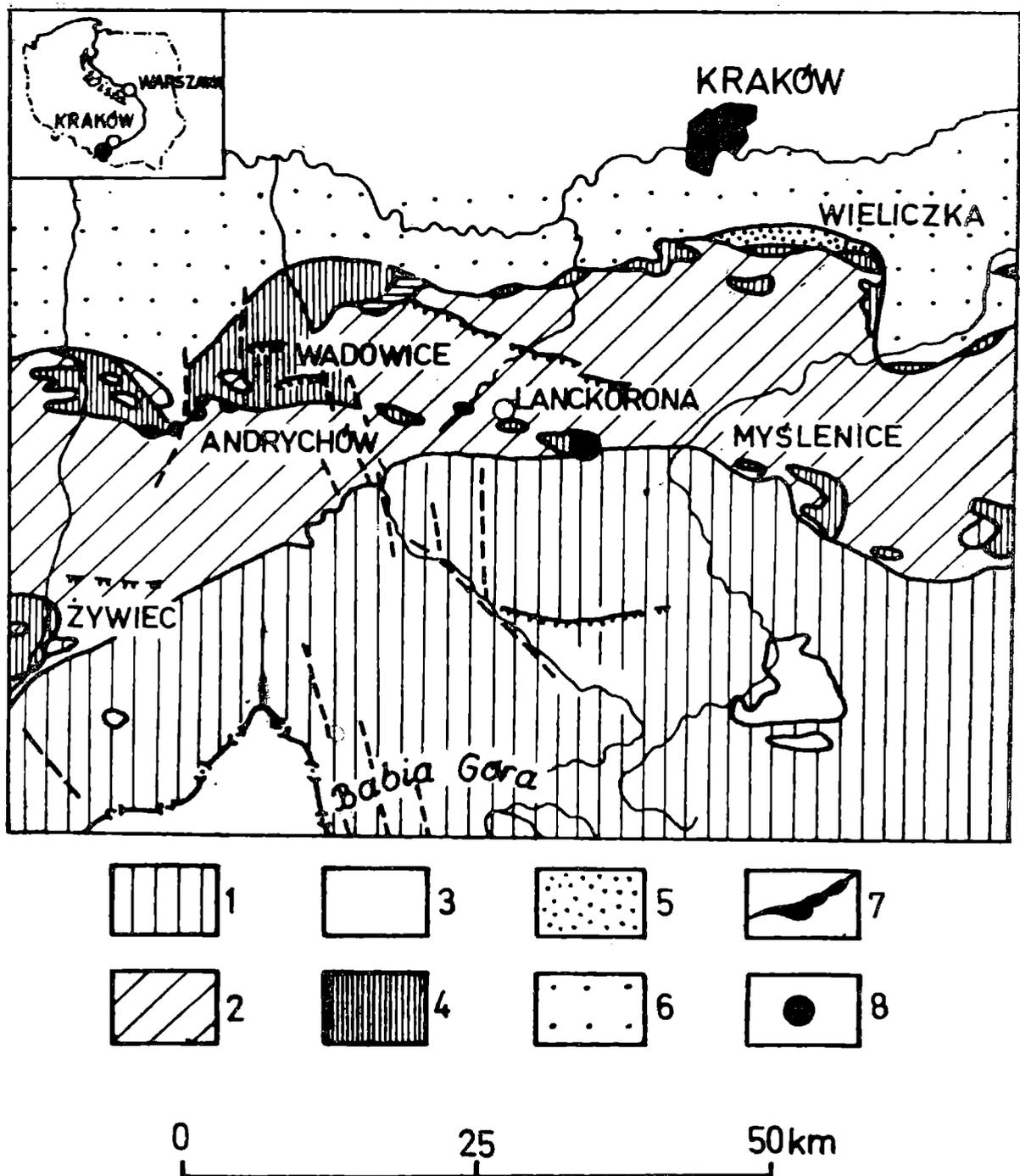


Fig. 1. Carte géologique de la région de Lanckorona (d'après M. Książkiewicz, 1963). 1 — nappe de Magura; 2 — nappe silésienne; 3 — fenêtres tectoniques; 4 — nappe sub-silésienne; 5, 6 — Miocène; 7 — klippes de Andrychów; 8 — localité à Coraux

Fig. 1. Mapa geologiczna regionu Lanckorony (według M. Książkiewicza, 1963). 1 — płaszczowina magurska; 2 — płaszczowina śląska; 3 — okna tektoniczne; 4 — płaszczowina podśląska; 5, 6 — miocen; 7 — skałki andrychowskie; 8 — stanowisko z koralowcami

Les trois spécimens étudiés ici proviennent d'un de ces points connus — de Jastrzębia près de Lanckorona (Texte-fig. 1). La présente note est donc un supplément à mon étude antérieure (1964).

Les couches de Grodziszczce à Jastrzębia et tout près de Jastrzębia

appartiennent à la nappe Subsilésienne et contiennent des Ammonites indiquant l'Aptien inférieur (Książkiewicz, 1938).

Les échantillons décrits sont conservés au Musée de l'Institut Géologique de l'Université Jagellonne à Cracovie sous les numéros: 4P-1 et 4P-2.

La réalisation du présent article m'a été facilitée grâce à l'aide technique de M. inż. E. Ratajski de l'Institut Géologique à Cracovie qui a fait les photos de la Planche I. Les photos au microscope électronique Scanning (Pl. V) ont été exécutées par le Laboratoire Régional des Analyses Physico-chimiques et des Recherches Structurales à Cracovie sous la direction de Mme dr hab. T. Ciach. Je profite ici de l'occasion pour exprimer à ces Personnes mes sincères remerciements.

DESCRIPTION

Sous-ordre des *Astraeoina* Alloiteau, 1952
Incertae familiae

Genre *Książkiewiczia* n. gen.

Species typica: *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp.

Derivatio nominis: dédié à Monsieur le Professeur Marian Książkiewicz

Composition du genre: les espèces décrites ici: *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp., et *Książkiewiczia* sp.

Répartition géographique et stratigraphique: Pologne: Carpathes Externes (Jastrzębia près de Lanckorona) — Aptien inférieur.

Diagnose. Polypier plococide, calices circulaires. Costo-septes compacts (pores formés par l'écartement des trabécules, assez rares, près du bord distal), non confluent ou subconfluent, disposés en symétrie radiale. Bord distal orné de dents inégales, le plus souvent spiniformes; par places il est lobé. L'angle supéro-interne et le bord interne des septes portent des dents en général arrondies. L'angle supéro-externe des éléments radiaux plus âgés est armé de dents, assez souvent de dents pali-formes costales; les denticules qui les ornent présentent un développement variable. Faces latérales portent des granules inégaux, spiniformes ou légèrement allongés, disposés en files trabéculaires; quelquefois, elles sont glabres. Par places les granules forment les courtes carènes près du bord distal. Endothèque abondante, formée de deux sortes de dissépi-ments: les uns périphériques, arqués, subverticaux, les autres, internes, subhorizontaux, arqués ou vésiculés. On y observe quelques planchers incomplets. Exothèque formée de dissépi-ments arqués ou subhorizontaux. Muraille parathécale, par places septothécale, sporadiquement trabéculo-thécale; une seconde „muraille” interne, formée par les éléments endo-thécaux externes. Pas de columelle. Bourgeonnement extratentaculaire.

Microstructure et structure histologique. Les éléments radiaux sont constitués de trabécules bien individualisées, simples,

plus rarement composées, disposées en un système divergent en jet d'eau. La zone de divergence est située au niveau de la muraille. Les stries de croissance sur des plans longitudinaux sont parallèles au bord distal du costo-septe. En section transversale la ligne des centres de calcification a l'aspect d'une ligne droite, un peu en zigzag, présentant parfois de petits segments latéraux constitués d'une ou quelques trabécules (Texte-fig. 3B, 4C; Pl. III). Sclérenchyme fibreux. Les fibrocristaux (dans lesquels les fibres ne sont pas visibles à cause de la recristalisation) ont le plus souvent le diamètre de 0,3 à 0,7, rarement à 1,0 μm (Pl. V, fig. 5a, 5b). Chaque dent de l'angle supéro-externe est formée par une seule trabécule simple ou composée. Les denticules qui ornent les dents supéro-externes sont formés par des faisceaux de fibrocristaux. Pores formés par l'écartement des trabécules assez rares, près du bord distal (Texte-fig. 3A; Pl. I, Fig. 1f). La muraille trabéculothéciale, lorsqu'elle existe, est constituée de petites trabécules verticales, serrées (Pl. III, Fig. 1h).

Affinités: Le genre *Ksiazkiewiczia* montre les traits caractéristiques de sous-ordre des *Astraeoïna* All. Étant donné le type de microstructure et d'ornementation des éléments radiaires, le genre *Ksiazkiewiczia* semble plus proche de la famille des *Faviidae* Gregory (particulièrement de *Favia* Oken et *Favites* Link; vide Chevalier, 1971). Cependant notre nouveau genre se distingue fortement de tous les genres des *Faviidés* par l'absence de la columelle et les dents paliformes formées dans la partie costale et non pas septale.

Ksiazkiewiczia lanckoronensis n. gen., n. sp.

(texte-fig. 2—3; Pl. I—V)

Holotypus: No. 4P-1, Texte-fig. 2—3; Pl. I—V

Stratum typicum: Aptien inférieur

Locus typicus: Jastrzębia près de Lanckorona (Carpathes polonaises)

Derivatio nominis: lanckoronensis — de Lanckorona — de la région d'où proviennent les échantillons décrits ici

Diagnose. Calices à diamètre de 3,3 à 3,7 mm. 14 à 18, le plus souvent 18 costo-septes courts, non confluent, épais, répartis en deux ordres de grandeur; 2-ème ordre peu développé, et pas dans tous les polypierites. Densité des éléments endothéciaux: externes (grands, obliques vésicules) de 5 à 8 par 5 mm; internes (plus ou moins horizontaux) de 12 à 13 par 5 mm. Muraille assez saillante, épaisse à son sommet, formée par une muraille externe et de „muraille” interne (l'anneau de dissépiements). La partie septale des éléments radiaires se trouve entre ces deux murailles. Diamètre des trabécules de 80 à 160, plus rarement à 200 μm .

Matériel. 1 colonie (No. 4P-1), 1 fragment de colonie (complètement utilisé pendant l'étude du bourgeonnement), 1 plaque mince à coupe transversale (No. 4P-1a), 1 plaque mince à coupe longitudinale (No. 4P-1b).

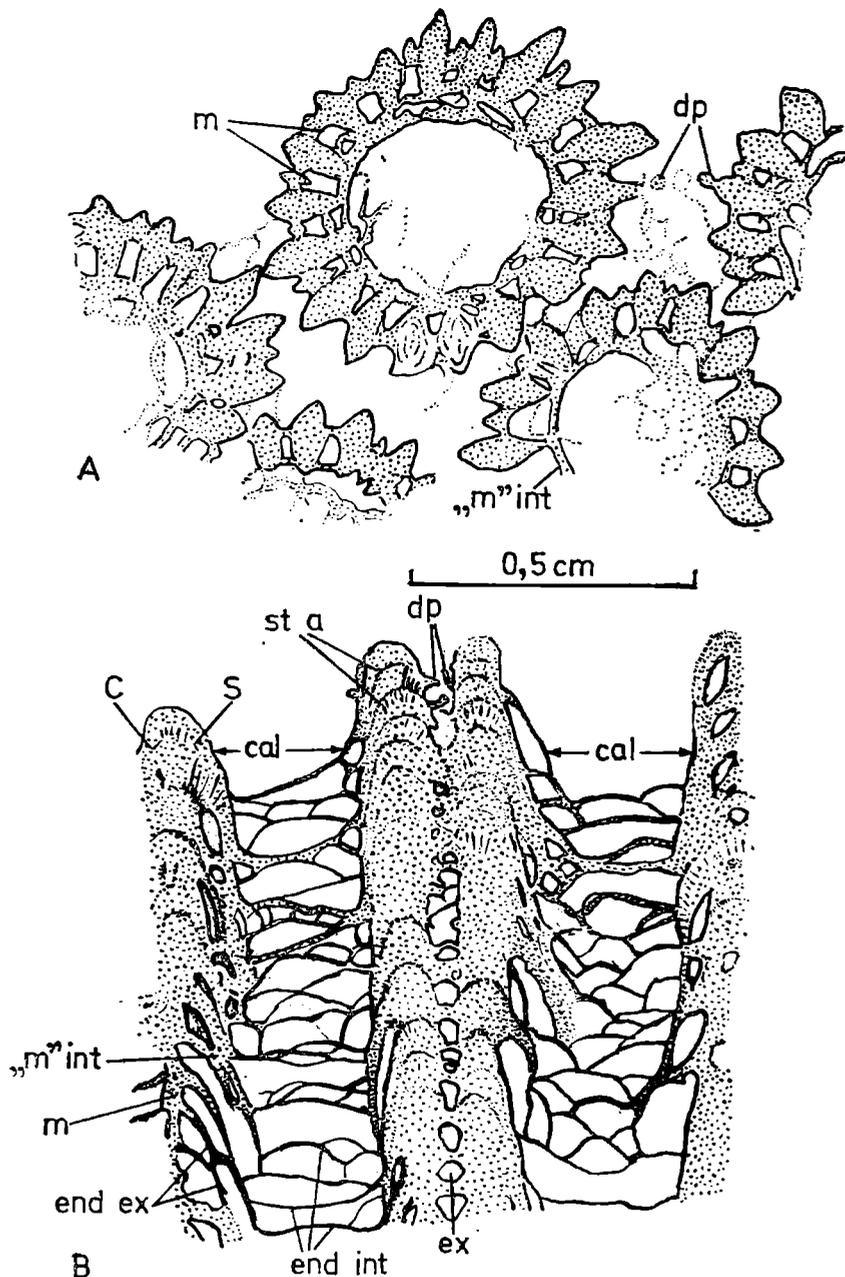


Fig. 2. Książkiewiczia lanckoronensis n. gen., n. sp. (l'espèce type): A — section transversale des polypiérites; B — section longitudinale des polypiérites. cal — calice, s — septe, c — côte, st a — stries d'accroissement, m — muraille, „m” int — „muraille” interne, end ex — endothèque externe, end int — endothèque interne, ex — exothèque, d p — dents paliformes

Fig. 2. Książkiewiczia lanckoronensis n. gen., n. sp., (gatunek typowy): A — przekrój poprzeczny koralitów; B — przekrój podłużny koralitów. cal — kielich, s — septe, c — żebro, st a — linie przyrostowe, m — ściana, „m” int — „ściana” wewnętrzna, end ex — endoteka zewnętrzna, end int — endoteka wewnętrzna, ex — egzoteka, d p — zęby palikokształtne

Dimensions de spécimen typique (en mm):

Diamètre des calices (cavité entre la „muraille” interne (3,2) 3,3—3,7 (4,0)

Profondeur des calices env. 0,25—0,35

Diamètre des polypiérites (avec les côtes) (4,5) 5,5

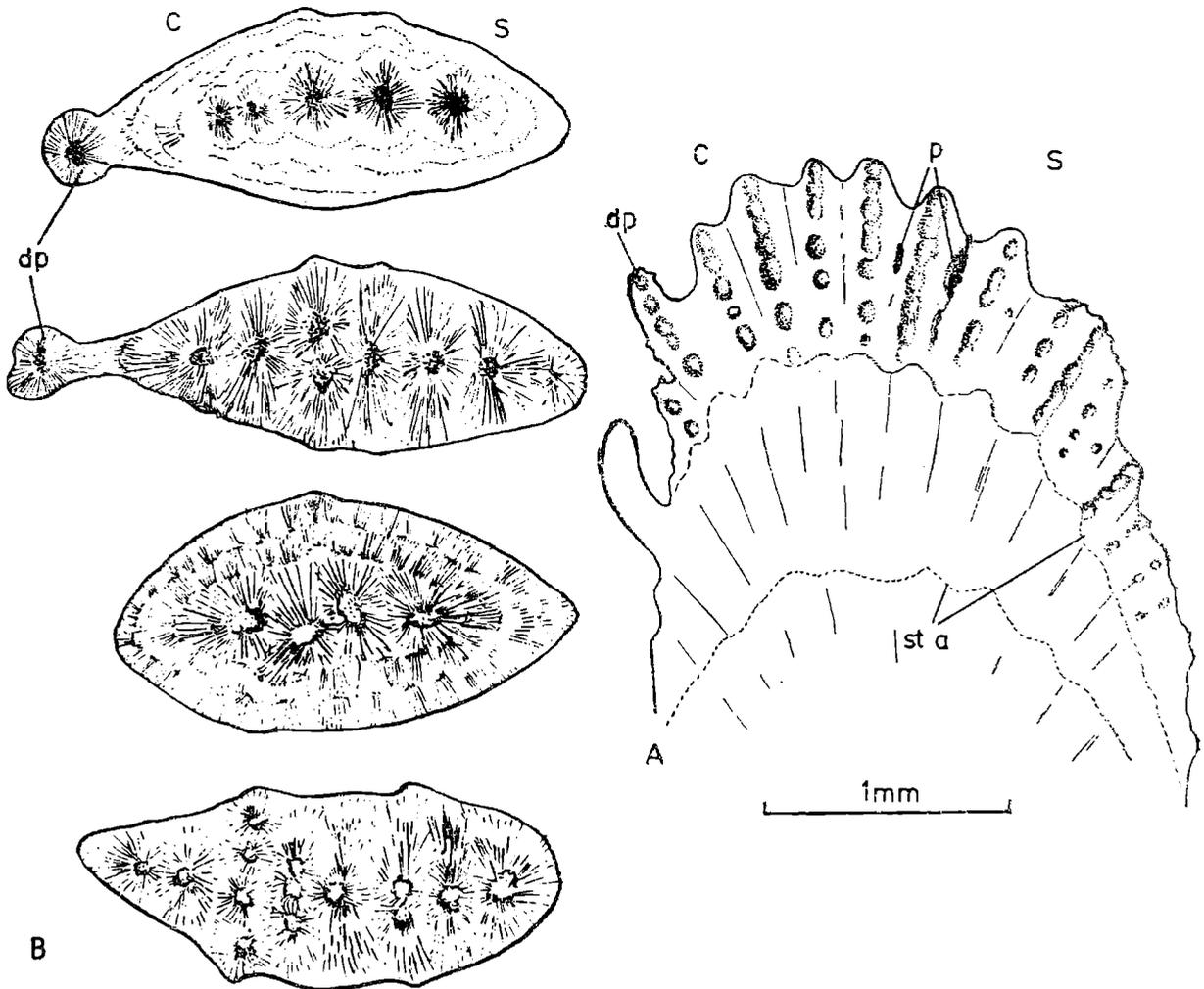


Fig. 3. *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp. (l'espèce type): A — vue latérale d'un élément radiaire du 1-er ordre de grandeur à son sommet; B — section transversale des éléments radiaires du 1-er ordre de grandeur montrant des centres de calcification et la disposition des fibro-cristaux. s — partie septale, c — partie costale, st a — stries d'accroissement, d p — dents paliformes, p — pores

Fig. 3. *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp. (gatunek typowy): A — górna część powierzchni bocznej elementu radialnego pierwszego rzędu wielkości; B — przekrój poprzeczny elementów radialnych pierwszego rzędu wielkości z zaznaczonymi ośrodkami kalcyfikacji i ułożeniem włókien krystalicznych. s — część septalna, c — część kostalna, st a — linie przyrostowe, d p — zęby palikokształtne, p — pory

Distance entre les centres des calices 5,5—7,0(9,0)

Épaisseur de la muraille (surface calicifère, ensemble muraille externe et „muraille” interne) env. 0,1

Distance entre les muraille externe et „muraille” interne (plaque mince transv.) 0,5—0,8

Nombre d'éléments radiaires (14—17) 18

Épaisseur moyenne au niveau de la muraille $\left\{ \begin{array}{l} CS_1 \quad 0,5 \\ CS_2 \quad 0,2 \end{array} \right.$

Longueur moyenne de CS_1 0,8—1,3(1,4)

Densité des segments d'accroissance (plan long.) env. 5 par 2

Densité des dents au bord distal des éléments radiaires env. 4 par 0,2
Épaisseur moyenne des dents paliformes externes 0,1—0,3
Épaisseur moyenne des éléments endothécaux $\left\{ \begin{array}{l} \text{rég. externe } 0,1 \\ \text{rég. interne } 0,05 \end{array} \right.$
Densité des éléments endothécaux $\left\{ \begin{array}{l} \text{rég. externe } 5-8 \text{ par } 5 \\ \text{rég. interne } 11-13 \text{ par } 5 \end{array} \right.$
Épaisseur moyenne des éléments exothécaux env. 0,1
Densité moyenne des éléments exothécaux 9—13 par 5
Diamètre des trabécules 80—160(200) μm
Diamètre de la colonie 60 \times 50
Hauteur de la colonie env. 30

Description complétant les diagnoses: Colonie massive. Polypiérites séparés par un étroit, plus ou moins continu sillon. Calices assez profonds, circulaires, au bord assez saillants et épais. De 14 à 18 costo-septes (mais la plupart des calices ont de 18), exsertes, très courts, non confluent, fort épaisseur au niveau de la muraille, disposés en symétrie radiaire. Quelquefois, on observe la présence de côtes du 2-ème ordre de grandeur beaucoup plus courtes, en général sans partie septale. Ornementation des éléments radiaires varie sur une même colonie. Le bord distal possède de dents spiniformes, arrondies ou non à leur sommet, ornées souvent de denticules fins. Dans la partie externe du bord distal on observe des dents arrondies ou en forme de lobes inégaux, finement dentelées constituées de plusieurs trabécules (comme chez *Favites ? flexuosa* (Dana); Chevalier, 1971, p. 225). Les surfaces latérales portent des granules assez nombreux et forts, inégaux, spiniformes ou légèrement allongés, disposés, le plus souvent sans ordre sauf près du bord distal où ils tendent à s'orienter en files trabéculaires. Parfois ils forment les petites carènes près du bord distal.

Ksiazkiewiczia sp.

(Texte-fig. 4; Pl. VI)

Matériel. 1 fragment de colonie (No. 4P-2), 1 plaque mince à coupe transversale (No. 4P-2a), 1 plaque mince à coupe longitudinale (No. 4P-2b).

Dimensions (en mm)

Diamètre des calices (surface calicifère) (4,0) 4,5—5,0
Diamètre des calices entre la „muraille” interne (plaque mince transv.)
3,5—4,2
Distance entre les centres des calices 7,0—11
Diamètre les polypiérites avec les côtes 7,0—11
Profondeur des calices env. 2
Épaisseur de la muraille (surface calicifère) 0,5—1,0

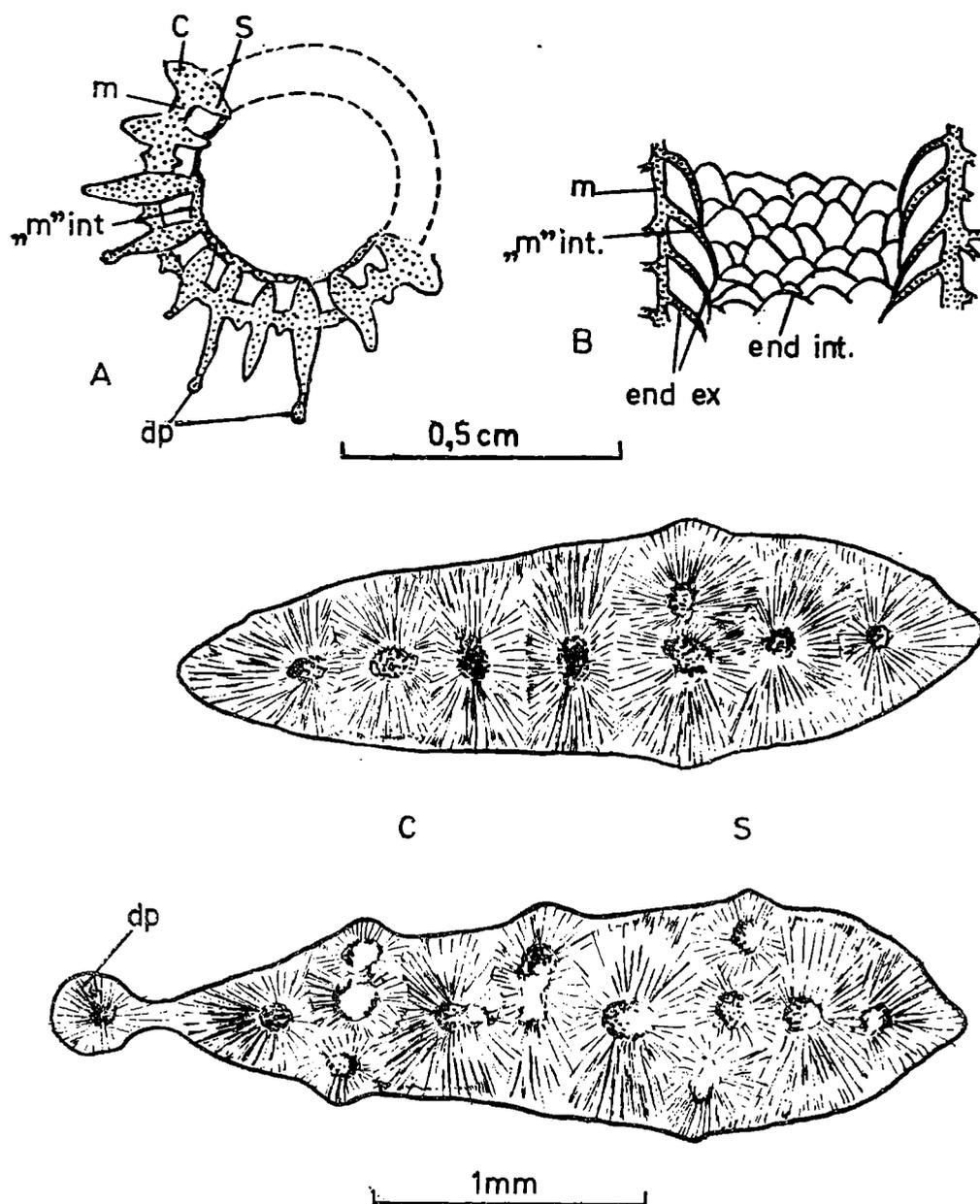


Fig. 4. Książkiewiczia sp. (figures semi-schématiques): A — polypiérite en section transversale; B — polypiérite en section longitudinale; C — microstructure des éléments radiaires du 1-er ordre de grandeur. s — partie septale, c — partie costale, dp — dent paliforme, m — muraille, „m” int — „muraille” interne, end ex — endothèque externe, end int — endothèque interne

Fig. 4. Książkiewiczia sp. (rysunki pół-schematyczne): A — przekrój poprzeczny koralita; B — przekrój podłużny koralita; C — mikrostruktura elementów radialnych pierwszego rzędu wielkości. s — część septalna, c — część kostalna, dp — ząb palikokształtny, m — ściana, „m” int — „ściana” wewnętrzna, end ex — endoteka zewnętrzna, end int — endoteka wewnętrzna

Nombre d'éléments radiaires (16—17) 18

Épaisseur moyenne de CS₁ (au niveau de la muraille) 0,5—0,8

Longueur moyenne de CS₁ 2,0—2,5

Épaisseur des éléments exothécaux 0,04—0,1

Épaisseur des éléments endothécaux { rég. externe 0,04—0,08
rég. interne 0,03

Ustanowiony tu nowy rodzaj *Książkiewiczia*, oparty jest na gatunku typowym *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp. i *Książkiewiczia* sp. Rodzaj ten został umieszczony w podrzędzie *Astraeoina* Alloiteau, 1952, przynależność do rodziny nie została dotychczas ustalona. Ze względu na typ mikrostruktury i ornamentację elementów radialnych, wykształcenie endo- i egzoteki oraz charakter ściany, rodzaj *Książkiewiczia* wykazuje najwięcej podobieństwa do rodzajów z rodziny *Faviidae* Gregory, 1900 (m. in. do *Favia* Oken i *Favites* Link; vide Chevalier, 1971). Różni się on jednak od rodzajów z *Faviidae* brakiem kolumelli oraz znacznie słabszym wykształceniem zębów palikokształtnych, występujących u *Książkiewiczia* w części kostalnej elementów radialnych, w rodzajach z rodziny *Faviidae*, w części septalnej.

Instytut Nauk Geologicznych UJ
Oleandry 2a, 30-063 Kraków

OUVRAGES CITÉS
WYKAZ LITERATURY

- Alloiteau J. (1952), *Madréporaires post-paléozoïques*. In: J. Piveteau, (réd.), *Traité de Paléontologie*, 1, Paris.
- Chevalier J. P. (1971), *Les Scléractiniaires de la Mélanésie Française (Nouvelle-Calédonie, Iles Chesterfield, Iles Loyauté, Nouvelles Hébrides)*, 1-er partie. — *Expédition Française sur les récifs coralliens de la Nouvelle-Calédonie organisée sous l'égide de la Fondation Singer-Polignac 1960—1963*, Paris.
- Gregory J. W. (1900), *The corals, Jurassic fauna of Cutch*. *Palaeontologica Indica* (9), 2, 2, Calcuta.
- Książkiewicz M. (1938), *Fauna górno-neokomska z Lanckorony (La faune du Néocomien supérieur de Lanckorona)*. *Spraw. Komis. Fizjogr. PAU*, 72, Kraków.
- Książkiewicz M. (1951), *Objaśnienia arkusza Wadowice (L'explication de la carte de la feuille de Wadowice)*. *Biul. Spec. Państw. Inst. Geol.*, Warszawa.
- Morycowa E. (1964), *Hexacorallia des Couches de Grodziszczce (Neocomien, Carpathes)*. *Acta palaeont. pol.* 9, 1, Warszawa.

EXPLICATION DES PLANCHES
OBJAŚNIENIA TABLIC

Planche — Tablica I

Fig. 1a—1f. *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp., l'espèce type (gatunek typowy), No. 4p — 1.

Fig. 1a — surface calicifère; fig. 1b — partie de la même surface calicifère, $\times 4,2$; fig. 1c — partie supérieure de deux costo-septes (côtes terminées par des dents paliformes, dp), $\times 14$; fig. 1d — vue latérale de la partie supérieure des costo-septes (on observe l'ornementation du bord distal et des dents paliformes, dp), $\times 14$; fig. 1e — face latérale des côtes près de son sommet montrant de l'ornementation, cal — calice), $\times 14$; fig. 1f — vue latérale de la partie supérieur des costo-septes (on voit les dents paliformes, dp) à l'angle supéro-externe des éléments radiaires, $\times 14$.

Fig. 1a — powierzchnia górna kolonii; fig. 1b — fragment tej samej powierzchni, $\times 4,2$; fig. 1c — najwyższa część dwóch kosto-septów (żeberka zakończone zębami palikokształtnymi, dp), $\times 14$; fig. 1d — najwyższa część kosto-septów widziana z boku (widać ornamentację brzegu dystalnego oraz zęby palikokształtne, dp), $\times 14$; fig. 1e — powierzchnia lateralna najwyższej części żeber (widać ornamentację, cal — kielich), $\times 14$; fig. 1f — najwyższe części kosto-septów widziane z boku (zęby palikokształtne w części kostalnej, dp), $\times 14$.

Planche — Tablica II

Fig. 1a—1b. *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp., l'espèce type (gatunek typowy), No. 4p — 1.

Fig. 1a — section transversale, $\times 6$; fig. 1b — section longitudinale, $\times 6$.

Fig. 1a — przekrój poprzeczny, $\times 6$; fig. 1b — przekrój podłużny, $\times 6$.

Planche — Tablica III

Fig. 1a—1h. *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp., l'espèce type (gatunek typowy), No. 4P — 1. Section transversale dans des éléments radiaires du 1-er ordre de grandeur (przekrój poprzeczny elementów radialnych 1-go rzędu wielkości), $\times 45$.

Fig. 1a—1d — éléments radiaires avec des dents paliformes dans la partie costale; fig. 1e—1h — microstructure des éléments radiaires et les types de murailles (fig. 1f — septothèque, fig. 1g — parathèque, fig. 1h — trabéculothèque).

Fig. 1a—1d — elementy radialne z zaznaczonymi w części kostalnej zębami palikokształtnymi; fig. 1e—1h — mikrostruktura elementów radialnych oraz typy ścian (fig. 1f — septoteka, fig. 1g — parateka, fig. 1h — trabekuloteka).

Planche — Tablica IV

Fig. 1a—1e. *Książkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp., l'espèce type (gatunek typowy), No. 4P — 1. Section longitudinale dans des éléments squelettiques (przekrój podłużny elementów szkieletowych), $\times 45$.

Fig. 1a — section passant par la muraille; fig. 1b — section coupant la muraille, l'exothèque et endothèque externe (m — muraille, end ex — endothèque externe, ex — exothèque); fig. 1c — section longitudinale d'un costo-septe du 1-er ordre de grandeur (s — septe, c — côte, st a — stries d'accroissement); fig. 1d — partie supérieure d'un costo-septe du 1-er ordre de grandeur (m — muraille, p — pores entre les trabécules costales); fig. 1e — vue latérale de la partie supérieure de deux côtes du 1-er ordre de grandeur (d p — dent paliforme).

Fig. 1a — przekrój przechodzący przez ścianę; fig. 1b — przekrój przecinający ścianę, egzotekę i endotekę zewnętrzną (m — ściana, end ex — endoteka zewnętrzna, ex — egzoteka); fig. 1c — przekrój podłużny kosto-septum 1-go rzędu wielkości (s — septum, c — żebro, st a — linia przyrostu); fig. 1d — część górna kosto-septum 1-go rzędu wielkości (m — ściana, p — pory pomiędzy trabekulami kostalnymi); fig. 1e — część górna dwóch żeber 1-go rzędu wielkości (d p — ząb palikokształtny)

Planche — Tablica V
Microscopie électronique

Fig. 1—5. *Ksiazkiewiczia lanckoronensis* n. gen., n. sp., l'espèce type (gatunek typowy), No. 4P—1.

Fig. 1 — cassure d'un élément radiaire montrant la disposition des trabécules (trab.), $\times 300$;

fig. 2 — traces de centre de calcification (cc), $\times 650$;

fig. 3 — vue longitudinale de la moitié d'une trabécule montrant la disposition des fibro-cristaux (cc — centre de calcification), $\times 1000$;

fig. 4 — vue de granule sur la surface latérale d'un septe (très forte recristallisation), $\times 100$;

fig. 5 — vue de granule sur la surface latérale près de son sommet (fibro-cristaux disposés en feuillets) et la disposition des fibro-cristaux, $\times 100$;

fig. 5b — partie de la photo 5a (fibro-cristaux), $\times 2300$

Fig. 1 — powierzchnia przekładowa elementu radialnego; widoczne ułożenie trabekul (trab.), \times ok. 300;

fig. 2 — ślady ośrodka zwapnienia (cc), $\times 650$;

fig. 3 — przekrój podłużny połowy trabekuli; widać układ włókien krystalicznych (cc — ośrodek zwapnienia), $\times 1000$;

fig. 4 — widoczny guzek na powierzchni bocznej septum (silna rekryształizacja szkieletu), $\times 100$;

fig. 5a — widoczny guzek z górnej partii powierzchni bocznej (włókna krystaliczne ułożone warstwowo „en feuillets”) i ułożenie włókien krystalicznych, $\times 1000$; fig. 5b — fragment fig. 5a (włókna krystaliczne), $\times 2300$

Planche — Tablica VI

Fig. 1a—1g. *Ksiazkiewiczia* sp., No. 4P—2

Fig. 1a — surface calicifère; fig. 1b — section transversale, $\times 6$; fig. 1c — section longitudinale, $\times 6$; fig. 1d — setion transversale dans des éléments radiaires du 1-er ordre et du 2-ème ordre de grandeur, on voit les traces de microstructure (s — septe, c — côte), \times ca. 35; fig. 1e — dent paliforme à l'angle supéro-externe d'un élément radiaire (d p — dent paliforme), \times ca. 35; figs 1f, 1g — section longitudinale passant par la muraille, \times ca. 35

Fig. 1a — powierzchnia górna kolonii; fig. 1b — przekrój poprzeczny, $\times 6$; fig. 1c — przekrój podłużny, $\times 6$; fig. 1d — przekrój poprzeczny elementu radialnego 1-go i 2-go rzędu wielkości; widać ślady mikrostruktury (s — septum, c — żebro), \times ok. 35; fig. 1e — przekrój poprzeczny przechodzący przez ząb palikokształtny znajdujący się w zewnętrznej górnej części elementu radialnego (d p — ząb palikokształtny), \times ok. 35; fig. 1f, 1g — przekrój podłużny przechodzący przez ścianę, \times ok. 35

