

01405
126
ACADEMIA ROMÂNĂ

București

PUBLIKAȚIUNILE FONDULUI VASILE ADAMACHI

No. XXVI.

STUDII
—
GEOLOGICE ȘI PALEONTOLOGICE
DIN DOBROGEA

III. FAUNA TRIASICĂ DELA DEȘLI-CAÏRA

III. LA FAUNE TRIASIQUE DE DEȘLI-CAÏRA (DOBROGEA)

DE

Dr. IOAN ȘIMIONESCU

PROFESOR LA UNIVERSITATEA DIN IAȘI
MEMBRU CORESPONDENT AL ACADEMIEI ROMÂNE

CU 1 TABELĂ ȘI 26 FIGURI ÎN TEXT

BUCUREȘTI
LIBRĂRIA SOCEC & COMP.

VIENA
GEROLD & COMP.

BERLIN
R. FRIEDLAENDER & SOHN.

LIPSCA
O. HARRASSOWITZ.

1910.

26.592

Prețul 1 leu.

STUDII GEOLOGICE ȘI PALEONTOLOGICE DIN DOBROGEA

III. FAUNA TRIASICĂ DELA DEȘLI-CAÏRA

DE

Dr. IOAN SIMIONESCU

Profesor la Universitatea din Iași
Membru corespondent al Academiei Române.

Ședința dela 26 Februarie 1910.

INTRODUCERE.

Ca o rădicătură izolată din culmea dealurilor ce încep de lângă Cataloi și până la Agighiol, se înalță, până la 174^m, dealul însemnat pe harta statului major sub numele de Deșli-Caïra. Vârful acestui deal e alcătuit din pături groase de calcar roșietic, când compact, când breccial, cu o înclinare slabă spre NNE. Baza dealului e acoperită cu material de sfărâmare și vegetație, așa încât nu se pot observa paturile ce suportă calcarurile fosilifere.

Cea dintâi indicațiune asupra faunei cuprinse în aceste calcaruri o dă *Kittl* (1) în lucrarea sa apărută în 1908, deși, fără a ști de rezultatele acestui geolog, din aceeași localitate am adunat fosile încă din campania de lucru din anul 1906.

Kittl descrie din Deșli-Caïra (Berg Tașli) următoarele forme:

Spirigera marmorea Bittn. var. *auriculata*.

Daonella sp.

Lima sp.

Pachycardia? sp.

Murchisonia sp.

Trypanostylus sp.

Danubites cfr. *fortis* Mojs.

Danubites celtitoides Kittl.

Monophyllites transversus Kittl.

» cf. *Suessi* Mojs.

(1) E Kittl, *Beiträge zur Kenntniss der Triasbildunden der nordoestlichen Dobrudscha*. Denkschrift. d. mat.-naturw. Kl. d. k. Akad. d. Wiss. Wien, Bd. LXXXI, 1908.

Monophyllites aff. *sphaerophyllus* Mojs.

» ? indet.

Megaphyllites umbonatus Kittl.

Romanites (?) *primus* Kittl.

Sageceras (?) *tirolitifforme* Kittl.

După cum se va vedeă, elementele faunistice sunt mai numeroase decât conține această listă.

Fauna e de sigur mai variată decât am putut să o arăt, căci fragmente nedeterminabile chiar generic se găsesc în mare număr.

Una din caracteristica faunei și în acelaș timp constituind o mare greutate la determinare, e faptul că cele mai multe fosile se găsesc sau în stare fragmentară, sau mai ales în stare juvenilă. Unele dintre aceste din urmă le-am putut pune în legătură cu forme adulte, contribuind astfel la cunoașterea în întregime a unor tipuri răspândite în triasul alpin; altele au fost numai indicate, spre a evita crearea de specii nouă pe date incomplete și mai ales pe forme tinere, necunoscute din alte regiuni.

La multe forme de cefalopode, linia lobară a fost preparată, ceea ce e un mare avantaj la determinare; la altele aceasta a fost cu neputință de urmărit, fie din cauză că exemplarele se găsesc în stare de tipar, fie din cauza cristalelor de calcită ce au umplut primitiv scoica.

Februarie 1910.

Institutul de geologie și paleontologie al Universității din Iași.

Literatura întrebuintă (1)

- Arthaber G.**, v. *Die alpine Trias des Mediterrangebietes*. Lethaea geognostica. 1906.
- Bittner A.**, *Brachiopoden der alpinen Trias*. I. Abhandl. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XIV, Wien 1890.
- *Nachtrag*, ibidem, Bd. XVII. 1892.
- *Revision der Lamellibranchiaten von St. Cassian*, ibidem, Bd. XVIII. 1895.
- Diener C.**, *The Cephalopoda of the Muschelkalk Himalajan Fossils*. Pal. Indica, ser XV, vol. II₂, 1895.
- *Die triadische Cefalopodenfauna der Schichlinghöhe bei Hallstatt*— Beitr. z. Geol. u. Paleont. Oesterreichs-Ungarns. Bd. XIII. 1901.
- *The Fauna of the Himalajan Muschelkalk*. ibid. Vol. V. 1907.
- Frech Fr.**,—*Neue Cephalopoden aus des südlichen Bakony*. Separat din «Resultate des wissensch. Erforschung des Balatonsees». 1903.
- u. **C. Renz.**,—*Neue Triasfunde aus Hydra und in der Argolis*. Neues Jahrb. d. Geologie; Beilage—Band XXV. 1908.
- Hauer Fr.**, *Die Cephalopoden des bosnischen Muschelkalks von Han Bulog*. Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Bd. LIV—1887; Bd. LIX—1892.
- Kittl. F.**, *Geologie der Umgebung von Serajevo*. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. LIII, 1903.
- *Beiträge zur Kenntniss der Triasbildungen der nordoestlichen Dobrudscha*. Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien, Bd. 89. 1908.
- Mojsisovics E.**, v. *Die Cephalopoden der mediterranen Triasprovinz*. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. X. 1892.
- Reis O.**, *Eine Fauna des Wettersteinkalkes* I. Th. Cephalopoden. Geognost. Jahreshefte, 13 Jahrg. 1900.
- II Th. *Nachtrag*, ibidem. 1905.
- Salomon W.**, *Geologische und paleontologische Studien über die Marmolata*. Paleontographica. Bd. 33. 1895.
- Tommasi A.**, *La fauna dei calcari rossi e grigi del Monte Clapsavon nella Carnia occidentale*. Paleontographia italica. Vol. V. Pisa 1899.
- Toula Fr.**, *Eine Muschelkalkfauna am Golfe von Ismid in Kleinasien*. Beiträge zur Peleontologie und Geologie Oestreichs-Ungarns. Bd. X. 1896.
- Wilckens R.**, *Paleontologische Untersuchung triadischer Faunen aus der Umgebung von Predazzo in Südtirol*. Verhandl. des naturhist-mediz. Vereins zu Heidelberg. Neue Folge, Bd. X. 1909.

(1) Mulțumesc Direcțiunii Institutului geologic al României și Direcțiunii Bibliotecii Academiei Române, pentru procurarea câtorvâ memorii mai costisitoare.

DESCRIEREA FORMELOR

Cefalopodele.

Orthoceras sp.

Numeroase fragmente mărunte, cari aparțin cu siguranță acestui gen, după poziția centrală a sifonului. Unele din ele sunt identice cu fragmentul figurat de *Kittl* dela Agighiol sub numele de *Atractites paliformis* Kittl (l. c., p. 42, pl. I, fig. 9), dar care în realitate, după cum voi avea ocazia să arăt la descrierea faunei dela Agighiol, nu e decât un vârful de *Orthoceras*.

Ditcyoconites sp.

Iarăș un fragment, cu coaste fine în lung. Se prea poate ca acesta să fie identic cu exemplarul figurat de *Kittl* dela Kongaz (l. c., p. 72, pl. III, fig. 8), dar după figura neclară nu se poate face nici o comparație, iar din descrierea prea sumară nici o apropiere decât doar că ambele sunt de mici dimensiuni și cu coaste fine, ceea ce nu e în deajuns pentru stabilirea unei specii nouă.

Nautilus (Syringoceras) sp.

Un fragment al circumvoluțiunilor interne, cu secțiunea aproape circulară și cu o ornamentațiune fină, constând din striajuri transverse îndoite îndărăt și întretăiate de altele mai proeminente, mai dese spre regiunea ventrală, dând astfel suprafeței înfățișarea unei rețele cu ochiurile mici.

1 După linia lobară simplă, undulată, după evoluția scoicii și ornamentațiunea ei, fragmentul face parte din grupa *Syringoceras Barrandei* Hauer.

Procladiscites macilentus Hauer.

(Tab. I, fig. 4.)

1892 *Procladiscites macilentus* Hauer, Han Bulog, p. 280, pl. 10, fig. 2.

(?) 1900 — — *Tommusi*, Clapsavon, pl. III, fig. 7, 8, p. 31.

Dimensiunile.

Diametru	17 mm., 5
I : D	0.54
L : D	0.31
O : D	0.14

Un mic exemplar identic cu cel figurat de *Hauer* din Muschelkalkul bosniac.

Circumvoluțiunile mult mai înalte decât largi, au laturile plane, iar partea externă rotunzită și ceva mai lată. Ombilicul relativ larg e mărginit de un perete vertical, rotunzit. Suprafața e ornamentată de fine striajuri, cu spații largi, mai pronunțate spre periferie, mai sterse ceva spre ombilic.

Linia lobară nu e păstrată.

Se deosebește de *Procladiscites Brancoi* Mojs. prin ombilicul mai larg. O mare asemănare prezintă cu *Procladiscites Yasoda* Dion (Himal. fosil. 1895, p. 114, pl. 30, fig. 2). Mai ales forma tânără (fig 2) e aproape identică cu cele europenești. E greu de hotărît dacă exemplarul figurat de *Tommasi*, sub acest nume, aparține în adevăr la specia citată. Pe lângă faptul că striurile nu sunt păstrate, linia lobară se aseamănă mai mult cu a unui *Monophyllites* prin șelele largi, phylloide și nezimțuite. Și linia lobară figurată de *Hauer* e simplă, dar zimții se urcă mult mai sus dealungul șelelor decât la exemplarele descrise de *Tommasi*.

Exemplare observate: 1.

Procladiscites sp. aff. *Griesbachi* Mojs.

Un fragment care se deosebește de specia precedentă ca și de *Procladiscites Brancoi*, prin grosimea maximă a circumvoluțiunilor în jumătatea internă, așa că marginea externă apare mai îngustă. Intreaga suprafață e ornamentată cu striuri, iar linia lobară, simplă, ne arată că avem înaintea un *Procladiscites*, apropiat de *Pr. Griesbachi*, care se găsește și în triasul mijlociu din Bosnia.

Danubites celtitoides Kittl.

(Fig. 1; Tab. I, fig. 5-6.)

1908 *Danubites celtitoides* Kittl, Dobrudscha, p. 74, pl. III, fig. 9.

Dimensiuni.

Diametru	21 mm. = 1
Înălțimea ult. circ.	0.35
Lărgimea » »	0.20
Ombilicul	0.35

Sub acest nume *Kittl* descrie foarte incomplet și figurează un fragment ce prezintă particularitatea de a avea coastele date îndărăt. Spre a nu mai crea un nume nou, bazându-mă pe acest caracter, descriu ca aparținând la aceeași specie, câteva exemplare bine păstrate.

Forme involute, mici, cu circumvoluțiunile acoperindu-se pe jumătate din înălțimea lor, înguste, cu laturile puțin convexe, cu marginea externă îngustă, aproape muchiată în mijloc.

Primele circumvoluțiuni sunt evolute, abia se ating, netede; apoi apar falduri largi, mai proeminente către ombilic, șterse spre periferie.

La început radiare, se îndreaptă mai târziu pronunțat îndărăt, devenind mai dese, spre a dispărea din nou pe ultima circumvoluțiune netedă.

Linia lobară e simplă. Lobul sifonal scurt; cele două laterale sunt abia zimțuite la vârf; un lob auxiliar distinct, mic, urmează. Șelele sunt simple; cea externă largă; cele două laterale mai înguste.

Afinități. Prin involuțiunea spirelor, prin costulațiune și partea externă îngustată, cele mai mari afinități le are specia aceasta cu *Dan. himalayamus* Gries. (Diener, Lower Trias, pl. XIV, fig. 14), de care se deosebește prin umbilicul mai strâmt și partea externă mai îngustă.

Exemplare observate: 6.

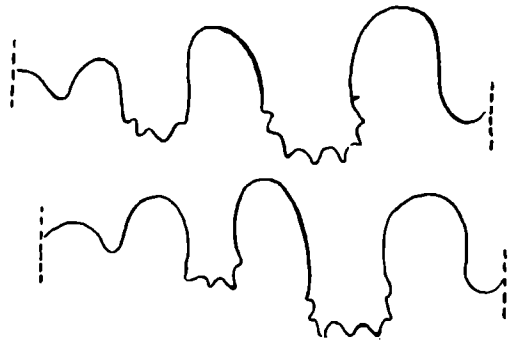


Fig. 1.
Linia lobară dela *Danubites celtitoides*
Kittl. (× 7.)

Sturia forojulensis Mojs.

(Fig. 2—3; Tab. I, fig. 12—13.)

1892 *Sturia forojulensis* *Mojsisovics*, Mediter. Trias. p. 242, pl. 47, fig. 2.

1895 — — — *Salomon*, Marmolata, p. 192, pl. 7, fig. 16, pl. 8, fig. 2—4.

1900 — — — *Tommasi*, Clapsavon, p. 29.

Dimensiunile.

Diametru	23 mm., 16 mm. = 1
I : D	0.54 0.50
L : D	0.38 0.37
O : D	0.13 0.15

Intre formele tinere de *Sturia Sansovinii* și specia descrisă, este o mare asemănare, ceace a făcut pe *Salomon* și *Hauer* să se îndoiască de temeinicia separării lor. Totuș din descrierile celor mai mulți autori cari s'au ocupat de cea dintâi specie, rezultă că *Sturia forojulensis*, deși prezentă o mare asemănare externă cu *St. Sansovinii* în stadiul adult, se deosebește totuș prin grosimea mai mare a circumvoluțiunilor în stadiul tânăr, de unde și dezvoltarea paralelă a acestor specii după părrerea lui *Mojsisovics* (1).



Fig. 2.
Linia lobară dela *Sturia forojulensis* Mojs.
(× 5)

Exemplarele noastre, mai toate mici, au circumvoluțiunile mai groase chiar decât cele din Marmolata, cu fețele laterale plane, cu fața externă larg convexă. Striurile externe nu încep să apară decât cam dela un diametru

(1) *Die Cephalopoden der Hallstätter Kalke*. Suppl.-Heft. 1902., p. 308.

de 12 mm, pe restul circumvoluțiunilor observându-se numai epidermida cu fine increștături anastomozate, care încetează în apropierea ombilicului (v. Salomon, pl. 8, fig. 2 d). Falduri radiale, falciforme, apar ceva mai târziu, la un diametru de 22mm., deși pe partea externă se observă mai înainte chiar, la unele exemplare, vârți în formă de craiu-nou, cu convexitatea înainte.

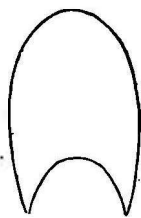


Fig. 3.
Secțiunea ultimei
circumvoluțiuni.

Linia lobară e urmărită complet pe un exemplar ce se deosebește de celelalte prin circumvoluțiunile ceva mai joase și mai înguste ($D. = 23 \text{ m.}$; $I: D = 0.47$; $L: D = 0.32$; $O: = 0.13$). E bătaoare la ochi asemănarea liniei lobare cu cea dela unele specii de *Placites*, cum e bunăoară *Placites Sakuntala* Mojs. (2), la care lobii adventivi nu sunt desvolțați, iar forma șelilor laterale e piramidală.

Deoarece însă nu cunosc nici un desemn al liniei lobare dela formele tinere de *Sturia*, iar pe de altă parte pe ultima circumvoluțiune există urmele unor striajuri, consider exemplarul acesta la *Sturia*, arătând totuș asemănarea mare ce există cu *Placites* ce se găsește în triasul superior. Numărul loburilor este acelaș (7) ca și la linia lobară desemnată de *Mojsisovics* dela *Sturia forojulensis*; șelele sunt însă mai late, terminate prin o singură foaie, iar ramificațiunile laterale ale loburilor sunt mai simple.

Exemplare observate: 4.

Gymnites cfr. *Ecki* Mojs.

(Fig. 4.)

1882. *Gymnites* *Ecki* *Mojsicovics*. *Med. Triasprov.* p. 238, pl. 60, fig. 3.
 1895. — — *Salomon*, *Marmolata*, p. 191, pl. VII, fig. 10—14; pl. VIII, fig. 1.
 1908. — — *Frech und Renz*, *Triasfunde aus Hydra*, p. 459, pl. XV, fig. 4.
 1900. — — *Tommasi*, *Clapsavon*, p. 41.

Un fragment arată circumvoluțiunile aproape plane, cu partea externă îngustă, rotunzită. Drept ornamentație, tubercule așezate pe mijlocul lăturilor, lungite în direcțiunea spirei și în dreptul unor coaste rotunzite, mai proeminente în partea internă, ștergându-se în cea externă. Prin coastele proeminente, fragmentul dobrogean se asemănă mai mult cu cel figurat din Triasul grecesc.

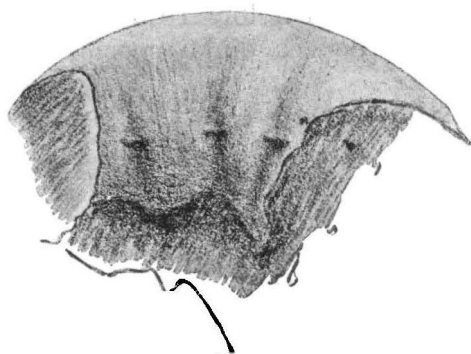


Fig. 4. *Gymnites* cfr. *Ecki* Mojs.

(2) *Cephalopoden der oberen Trias des Himalaya*. *Denkschr. Akademie Wien*, Bd. 62, 1896, pl. 19, fig. 3—5.

Monophyllites Confucii Dien.

(Fig. 5-7.)

1895. *Monophyllites Confucii*, *Diener*, Himalayan fossils, p. 107, pl. 30, fig. 7; pl. 31, fig. 1-2.
 1896. — cf. *Suessi*, *Toula*, *Ismid*, pl. XX, fig. 7, p. 171.
 1903. — *Suessi* var. *Confucii*, *Frech*, Südl. Bakony, p. 17, fig. 4.
 1907. — *Confucii*, *Diener*, Himal. Muschelkalk, p. 107, pl. 13, fig. 10.

Dimensiunile:

Diametru	43mm.	31mm.	11mm. = 1
Înălțimea ult. circ.	0.25	0.29	0.27
Lărgimea ult. circ.	0.19	0.19	0.22
Ombilicul	0.56	0.56	0.54

Deosebirea între această specie, comună în triasul himalaian ca și în



Fig. 5.

Linia lobară dela *Mon. Confucii* (X5).

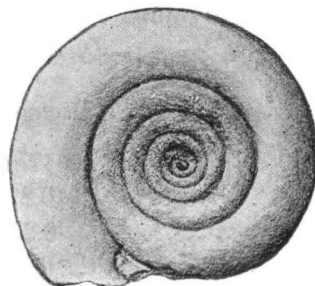


Fig. 6,

Un exemplar mic (X4).

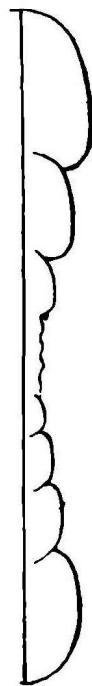


Fig. 7.

Secțiunea altui
exemplar
(X4).

cel dobrogean, și *Mon. Suessi* este relativ mică, ceea ce a făcut pe *Frech* să o considere numai ca o varietate geografică. *Mon. Confucii* e mult mai evolut, iar circumvoluțiunile sunt ceva mai înguste.

Numeroasele exemplare dobrogene arată o mare constanță în ce privește cel dintâiu caracter. La un diametru de 23mm. se pot urmări 8 circumvoluțiuni în afară de vesicula embrionară, vizibilă mai la toate exemplarele.

Suprafața circumvoluțiunilor e netedă; pe unele exemplare tinere, bine păstrate, se observă fine strițiuni radiare.

Linia lobară, urmărită la un exemplar de 7mm. e analoagă cu cea dela *Mon. Suessi*, deși se deosebește prea puțin, pe circumvoluțiunile mai mici, de cea de *Lecanites sibyllinus* *Frech* (l. c., p. 45). Loburile sunt fin dințate, în special lobul principal lateral, pe când la celelalte vârful apare aproape neted ca și la *Lecanites*. Un lob auxiliar se vede în apropiere de linia suturală numai pe ultima circumvoluțiune, pe când pe celelalte ca și la *Lecanites*, lobul auxiliar e în dreptul suturii. E incontestabil o afinitate între această formă foarte simplă de *Monophyllites* și genul *Lecanites*.

Afinitățile cu *Monophyllites Suessi* sunt mai mari, când se consideră formele de tot tinere, cari au circumvoluțiunile mai groase, deși ombilicul e în totdeauna mai larg, iar circumvoluțiunile mai numeroase. Unele fragmente arată că în Dobrogea specia putea ajunge până la 60mm. diametru.

Exemplare observate: 15 ex. și numeroase fragmente.

Specia e citată până acum din triasul mijlociu dela Chiticun și Lilang, (*Diener*, v. *Krafft*) ca și din Muschelkalkul dela Braic din Albania (*Frech*). Din triasul dela golful Ismid (Asia Mică), figurează *Toula* (Eine Muschelkalkfauna am Golfe von Ismid. Beitr. z. Pal. Oest.-Ung. Bd. X, 1896, pl. XX, fig. 7) un exemplar ce prezintă toate caracterele formelor noastre, fiind tot așa de evolut (Omb. 0.53:34mm=1); având spirele mai înguste decât înalte. Această localitate e importantă, pentru că servește ca un punct de legătură între Dobrogea și India.

Monophyllites Pradyumna Dien.

(Fig. 8, 9, 10, 11; Tab. I. fig. 3, 8.)

1895. *Monophyllites Pradyumna* *Diener*, Himalayan, fossils p. 106, pl. 31, fig. 3—4.
1907. — — — *Diener*, HIMAL. Muschelkalk, p. 107, pl. 13, fig. 9.

Dimensiuni:

Diametru	47mm.	17mm.	10mm. = 1
I: D	0.29	0.35	0.25
L: D	0.25	0.41	0.45
O: D	0.49	0.41	0.50

Formă evolută, cu circumvoluțiunile abia atingându-se. La început ele sunt mai largi decât înalte, spre a deveni puțin mai înalte decât largi, cu laturile rotunzite ca și partea externă ori marginea umbilicală.

Suprafața e netedă la exemplarul mare; pe cel mic se văd însă striajuri fine, radiare, puțin date îndărăt, ca și la *Mon. spitsbergensis* Oberg. Cute neregulate, radiare, puțin pronunțate se văd pe primele circumvoluțiuni. Unele



Fig. 8.
Linia lobară dela exemplarul mare (X 3).

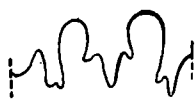


Fig. 9.
Linia lobară dela un exemplar mic (X 6).

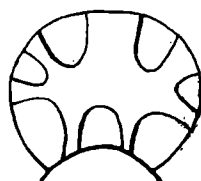
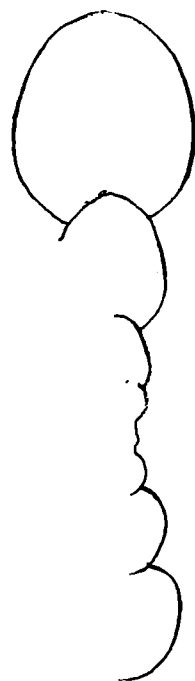


Fig. 10.
Secțiunea circumvoluțiunilor dela exemplarul mare a) și mic (X 5).

din ele sunt mai proeminente, ca niște coaste, subțiate în regiunea umbilicală, din ce în ce mai lățite și mai ridicate spre periferie, unde se termină printr'un spin. Numărul lor e variabil după vârstă: 7 pe primele circumvoluțiuni, 4 pe ultima.



Ele se opresc pe marginile părții externe, pe care nu se observă decât o vârcă mai proeminentă în dreptul coastelor.

Linia lobară e simplă ca și la *Mon. Suessi Mojs.* Lobul extern cu trei zimți e bine dezvoltat, ceva mai scurt decât lobul lateral principal larg, terminat prin trei ramuri puțin încrețite; al doilea lob lateral mult mai redus. Un al treilea lob lateral foarte redus se contopește cu loburile suturale. Șelele simple, nezimțuite; cea externă aproape sferică, cea laterală ovală.

Asemănarea cu formele indiene este perfectă. Nu numai înfățișarea de *Lytoceras* a scoicii, dar linia lobară și dimensiunile sunt aceleași. Specia a fost descrisă din triasul mijlociu din Chiticun și Lilang.

Exemplare observate: 7.

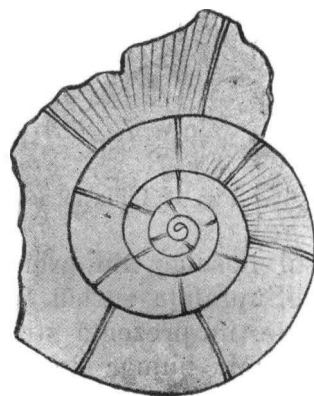


Fig. 11.
Primele circumvoluțiuni (X 5).

Monophyllites transversus Kittl.

1908 *Monophyllites transversus* Kittl, Dobrudscha, p. 78, pl. III, fig. 18.

Câteva exemplare se deosebesc de specia precedentă numai prin secțiunea circumvoluțiunilor mai largă decât înaltă, stând astfel în mai strânse legături cu *Monoph. Suessi*.

Dimensiunile:

Diametru :	11mm.	14mm. = 1
I: D.	0.27	0.28
L: D.	0.31	0.35
O: D.	0.57	0.54

Exemplare observate: 6.

Megaphyllites sandalinus Mojs. var. *umbonata* Kittl.

(Fig. 12—13; Tab. I fig. 14—16.)

1908 *Megaphyllites umbonatus*, Kittl, Dobrudscha, p. 77, pl. III, fig. 16—17.

Dimensiunile:

Diametru . . .	8mm.	9mm.	10.5	11mm.	12mm.	13.5mm	14mm.	17.5	24 = 1
I: D.	0.56	0.50	0.47	0.50	0.53	0.51	0.50	0.54	0.54
L: D.	0.43	0.38	0.42	0.40	0.41	0.35	0.35	0.36	0.37
O: D.	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.17	0.14	0.12

După cum și Kittl a remarcat, exemplarele din Deșli-Căira nu se deosebesc de *M. sandalinus* Mojs. decât numai prin ombilicul cu mult mai larg față de diametru, precum și prin șeaua externă dreaptă, în loc să fie

slab înclinată. Acest din urmă caracter nu l-am putut urmări decât la câteva exemplare, cu linia lobară păstrată.

Incolo caracterele sunt așa de asemenea, încât specia lui *Kittl* nu o pot considera decât ca o varietate geografică a celeilalte.



Fig. 12 Linia lobară (X5).

Aceasta cu atât mai mult, cu cât după tabloul dat, ombilicul se restrânge cu creșterea diametrului, iar pe de altă parte *Hauer* (1) figurează, din tria-

sul bosniac, un exemplar cu ombilicul deschis.

Suprafața scoicii, prevăzută cu încrețiturile fine epidermoide, nu prezintă striaturile foarte subțiri, falciforme, decât la un mic număr de exemplare; la unele din ele se văd chiar falduri semilunare pe mijlocul laturilor.

La un singur exemplar putui observa sanțul slab, radial, puțin îndoit ca și la *M. sandalinus* din Bosnia.

Linia lobară prezintă aceleași elemente ca și la specia alpină.

Exemplare observate: peste 40.



Fig. 13.
Secțiunea ultimei circumvoluțiuni.

Megaphyllites n. f.

(Fig. 14.)

Dimensiuni:

Diametru	6mm.	8mm.	10.5mm.
I: D.	0.50	0.56	0.47
L: D.	0.65	0.56	0.57
O: D.	0.09	0.06	0.9

Câteva exemplare de tot mici, cu linia lobară analogă speciei precedente, se deosebesc totuși prin circumvoluțiunile cu mult mai largi decât înalte, având în totul însă înfățișarea ei. Linia lobară simplă, cu șaua externă dreaptă.

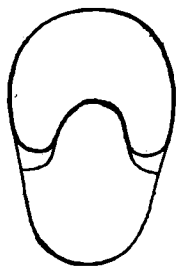


Fig. 14.
Secțiunea circumvoluțiunii ultime
(X4).

Pentru a stabili o nouă specie, ar fi de nevoie mai numeroase exemplare și de vârste deosebite, spre a vedea dacă dimensiunile se mențin și la exemplarele mai mari; neposedând decât forme de tot mici, se prea poate ca ele să reprezente stadiile embrionare ale unei specii cunoscute. De aceea mă mărginesc numai să atrag atențiunea asupra lor.

Exemplare observate: 6.

(1) *Dio Cephal. bei Han Bulog*, l. c., p. 280, pl. X, fig. 3.

Ptychites Stefanescui n. f. (1).

(Fig. 15; Tab. I, fig. 11).

Dimensiuni:

Diametru	54mm.	45mm. = 1
I: D.	0.50	0.50
L: D.	0.44	0.44
O: D.	0.22	0.22

Primele circumvoluțiuni sunt mai largi decât înalte, cu marginea externă larg boltită; ultima spiră e din contra mai înaltă, cu maxima lățime în apropierea ombilicului, unde peretele se îndoaie brusc, fără a forma o muche, pe când partea externă e subțiată și tot rotunjită.

Dinspre umbilic pleacă falduri largi, puține la număr (cam 8 pe circumvoluțiune), mult mai ridicate în apropierea acestuia, pierzându-se în treimea externă a laturilor, care apare astfel ceva scobită în direcțiunea lungimii spiralei. În starea mai tânără faldurile sunt mai pronunțate, așa încât, între ele, tiparul pare sugrumat radial. Scoica eră prevăzută cu fine dungi radiare, păstrate ici și colo pe tipar.

Linia loabară nu e păstrată.

Apropieri. Specia dobrogeană face parte de sigur din grupa *Ptychites rugiferi*, prezentând cele mai mari afinități cu *Pt. dontianus* Hauer și *Pt. Seebachi* Mojs. De ambele se deosebește în special prin umbilicul mult mai larg, prin faldurile laterale mai pronunțate și mai puține. *Ptychites eusomus* Beyr. are laturile mult mai convexe, regiunea externă mai largă, iar peretele umbilical nu cade vertical. O netăgăduită afinitate prezentă specia noastră cu *Pt. Everesti* Opp. (*Diesser*, Himalajen Muschel Kalk, 1895, pl. XX, fig. 1—4), dar care prezentă secțiunea circumvoluțiunilor mult mai ascuțită spre partea externă, dezvoltată ca o muche tocită dealungul scoicii.

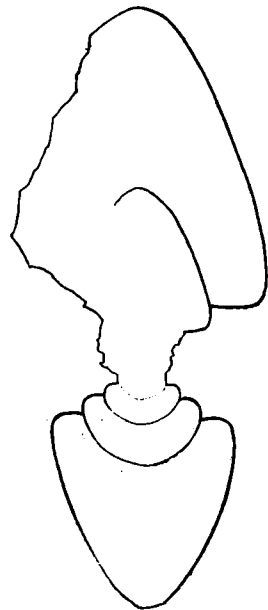


Fig. 15.
Secțiunea circumvoluțiunilor (puțin mărit).

Japonites dobrogiacus n. f.

(Fig. 16, 17; Tab. I, fig. 1, 9—10.)

Dimensiuni:

Diametru	50mm.	21mm.	11mm. = 1
I: D.	0.33	0.29	0.17
L: D.	0.32	?	0.22
O: D.	0.46	0.52	0.50

(1) Ca omagiu adus d-lui Prof. Gr. Ștefănescu, care, împreună cu Cobălcescu, a pus temelia studiilor geologice în țara noastră.

Formă evolută, cu spirele cuprinzându-se cam până la jumătatea laturilor; spirele sunt pe cât de largi cam pe atât de înalte, cu laturile convexe, cu partea externă îngustă, iar peretele ombilical e vertical, fără a formă o muche.

Ornamentațiunea constă din coaste neregulate, proeminente, radiare sau puțin curbate îndărăt, șterse spre regiunea externă ca și pe ultima circumvoluțiune.

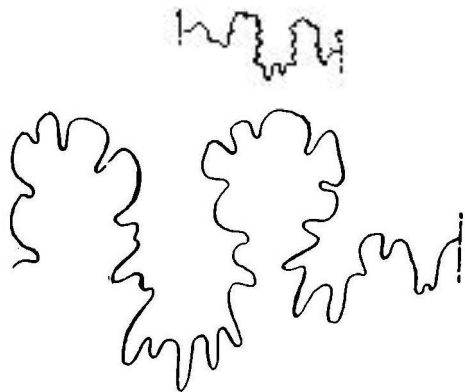


Fig. 16.

Linia lobară la diametru de 50 mm. și la 11 mm. (mărit)

Linia lobară, în parte desgolită, e fin zimțuită peste tot, atât pe șele cât și pe loburi. Lobul lateral al doilea prezentă o poziție oblică.

Afinități. Acest gen stabilit de Mojsisovics după forme din Japonia, a fost găsit și în India, iar în timpurile din urmă în Muntenegru, în Grecia și în Alpi.

Specia românească se deosebește de toate speciile cunoscute, prin ornamentațiunea deasă și neregulată, ce aduce aminte mai mult unele specii de *Perisphinctes*. Prin aspectul general se

aseamăna mai mult cu *Japonites argivus* Frech (Triasfunde aus Hydra, Neues Jahrb. Beilagb., XXV, p. 457, pl. XVIII, fig. 1—3), care prezentă însă falduri largi pe laturile scoicii. De *Japonites Gangoferi* Reis, deși se aseamăna mult prin ornamentație, se deosebește prin lipsa muchii ascuțite de pe partea externă. *Flemingites* (?) *spiratus* Reis (l. c., pl. VI, fig. 6), este prea incomplet spre a se putea face o comparație. Mult mai mare afinitate externă prezentă exemplarele noastre cu *Sibyllites planorbis* Hauer din Bosnia (1). În special un exemplar mic e până la identitate asemenea cu cel figurat de Hauer (l. c., fig. 3—4), cu primele spire netede, cu partea externă fără carenă. Doar ombilicul e mai îngust la exemplarele noastre. Forma mare dobrogeană însă se deosebește prin lipsa oricărei urme de carene pe partea externă, iar linia lobară prezentă șelele peste tot zimțuite, pe când la *Sibyllites planorbis* șelele se termină prin o porțiune complet netedă. Cel dintâiu caracter e singurul care face pe *Diener* să nu cuprindă specia bosniacă în genul *Japonites* (2), după cum face *Reis* (3).

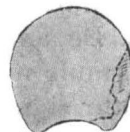


Fig. 17.

Secțiunea ultimei circumvoluțiuni de *Japonites dobrogiacus* (X 5).

(1) *Nautilen und Ammoniten aus dem Muschelkalk von Haliluci bei Sarajewo*. Denkschr. K. Akademie d. Wissensch. Wien. Bd. LXIII, p. 896; p. 35, pl. XII, fig. 1—8.

(2) G. Diener, *The fauna of the Himalayan Muschelkalk*, Paleont. indica. 1907, p. 87.

(3) Reis A., *Eine fauna des Wettersteinkalkes*. Geogn. Jahreshften, 1900, pl. IV. fig. 1—4; Nachtrag 1907, Textfigur 3.

Sageceras Walteri Mojs.

(Fig. 18, 19; Tab. I, fig. 7.)

1882. *Sageceras Walteri Mojsisovics*, *Medit. Triaspr.* p. 187, pl. 53, fig. 9, 11—13.
 1895. — — *Salomon*, *Marmolata*, p. 189, pl. VII, fig. 4—7.
 1896. — — *Arthaber*, *Reiflinger-kalke*, p. 86.
 1900. — — *Diener*, *Schiechlinghöhe*, p. 17.
 — — — *Reis*, *Wettersteinkalke*, p. 91.
 1908. — — *Kütl*, *Dobrudscha*, p. 51, fig. 6.
 1907. — — *Reis*, *Nachtrag*, p. 118.
 1909. — — *Wilckens*, *Predazzo*, p. 175.

Dimensiuni:

Diametru	38mm.	11mm.
I: D.	0.61	0.54
L: D.	0.18	0.22
O: D.	0.06	0.13

Hauer, *Salomon*, *Diener* au arătat cât de greu, s'ar putea zice chiar imposibil, e de făcut deosebirea între *Sag. Walteri* Mojs și *S. Haidingheri* Hauer, după criteriile indicate de *Mojsisovics*, adică după forma părții externe și după numărul loburilor principale; voi insistă mai mult asupra acestui punct, când voi da descrierea faunei dela Hagighiol, unde specia e bogat reprezentată.

Dela Deșli-Căira posed două exemplare. Cel mai mare prezintă ombilicul redus, iar marginea externă cu două muchi pronunțate, între cari scoica este larg boltită, deci cam ca și la exemplarul tipic din monografia lui *Mojsisovics*. Ornamentația constă din falduri înguste neegale, unele mai pronunțate, altele mai subțiri, deci ca și la *Sageceras Walteri* dela Pojorita (*Mojsisovics*, l. c., fig. 11 a. b., greșit însemnată pe planșă cu No. 12). Raportul între înălțimea celor două jumătăți din circumvoluțiune, măsurat după indicațiunile lui *Salomon*, este de 1 : 1, 8, ca și la exemplarele din *Marmolata*.



Fig. 18.
Secțiunea
exemplarului
mare.

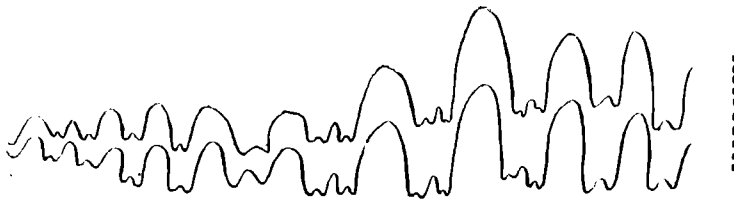


Fig. 19. Linia lobară (mărit).

În linia lobară, complet descoperită, nu se pot face cu siguranță deosebiri între loburile principale și cele adventive ori auxiliare. Totuș luând ca criteriu de deosebire zimțuirea mai bogată dela vârf, nu pot fi

considerați ca lobi principali, decât 3, cel mult patru elemente, deci un număr mai restrâns decât la *S. Haidingheri*.

Un alt exemplar, mic, prezintă o deosebită importanță prin aceea că arată circumvoluțiunile tinere ale speciei, nedescrise până acum. Se deosebește la prima vedere prin ombilicul mai larg, deși linia loară e la fel dezvoltată. Important e că muchile externe nu apar decât dela un diametru de 8mm; până la această dimensiune regiunea ventrală este netedă, strâmt rotunzită.

Linia loară are lobi principali cu doi dinți terminali; celelalte elemente sunt simple.

Exemplare observate: 2.

Sageceras tirolitiforme Kittl.

(Fig. 20; Tab. I. fig. 2.)

1908 Dobrogeites tirolitiforme *Kittl*, Dobrudscha, p. 76, pl. III, fig. 13.

Posed un singur exemplar mic, asupra căruia se potrivesc cele mai multe din caracterele date de *Kittl*.

Dimensiunile:

Diametru :	. 8mm.
I: D. .	. 0.43
L: D. .	. 0.25
O: D. .	. 0.31

Forma este relativ evolută, cu circumvoluțiunile mult mai înguste decât înalte, cu laturile plane, cu partea externă strâns convexă, careniformă, mai apoi ceva mai lățită și mărginită de două vârți subțiri.

Coastele sunt ornamentate cu slabe falduri, mai înalte spre umbone, pierzându-se către exterior.

Linia loară e formată din șele simple, și loburi puțin zimțuite. Sunt 7 loburi și tot atâtea șele. Cele trei loburi auxiliare simple sunt nezimțuite. Loburile laterale însă sunt terminate prin două colțuri, așa cum se menține la toți *Sageceras*. Mai mult încă, șelele sunt în formă de lanțetă, ca la *Sageceras Gabbi* figurat de *Smith*.

Kittl a făcut pe baza acestor caractere observate la patru exemplare un gen nou: *Dobrogeites*, caracterizat prin următoarele cuvinte: «Gehäuse scheibenförmig, weit genabelt. Innere Windungen mit deutlicher Tirolites-Skulptur. Lobenlinie mit einer Anzahl von Loben und Sättel (etwa 6), die äusseren Loben mit wenigen Zacken,

die inneren und die Sättel fast glatt, gerundet». Din observarea exemplarului meu rezultă afinități netăgăduite cu *Sageceras*, cu care are comun în primul rând liniile lobare, așa de apropiate unele de altele încât se

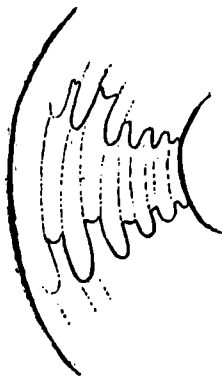


Fig. 20.
Linia loară dela *Sag.*
tirolitiformis Kittl.
(X 6).

ating, lobi principali cu două colțuri, iar șelele în formă de lanțetă și nezimțuite; în al doilea rând analogia cu *Sageceras* mai e arătată și prin dungile ce se arată la capătul ultimei circumvoluțiuni. De altfel însuși *Kittl* a fost lovit de această apropiere, căci în partea stratigrafică, formele sunt date sub numirea *Sageceras*(?) *tirolitifforme* (l. c., p. 12).

Numirea specifică ar putea fi menținută, deoarece exemplarul figurat se deosebește de formele tinere ale speciei precedente prin ombilicul mult mai larg și prin faldurile transverse pronunțate. Este forma dobrogeană stadiul juvenil al unei specii cunoscute? Asemenea stadii nu se cunosc dela speciile de *Sageceras* comune în triasul alpin, așa încât orice apropiere e cu neputință de făcut. Variațiuni în ce privește lărgimea ombilicului și ornamentațiunea la același individ, în vrăste deosebite, nu sunt rarități la amoniții triasici. Chiar la *Sageceras* există deosebire, bunăoară între stadiul adult cu ombilicul larg și suprafața netedă de *Sageceras Gabbii Mojs.* (1) și stadiul tânăr cu ombilicul redus și falduri radiale (pl. 75, fig. 14, 15) dela aceeași specie.

Existând deosebire între exemplarul figurat și forma juvenilă dela specia precedentă, mențin numirea specifică dată de *Kittl*, mai mult spre a atrage atențiunea asupra-i.

Lamellibranchiate.

Mysidioptera (Latemaria) Kittli Bittn. var. *lata* n.

(Fig. 21.)

1895 *Mysidioptera Kittli Bittner*, Lamellibranchiaten der alpinen Trias, p. 198, pl. XXI, fig. 15.

1903 *Mysidioptera Kittli Kittl*, Geologie der Umgebung v. Serajevo, p. 715.

1900 — — *Tommasi*, Clapsavon, p. 13, pl. I, fig. 105.

Singura deosebire ce există între exemplarele noastre și cele bosniace figurate de *Bittner*, este dezvoltarea mai mare a părții de dindărăt, ceea ce dă o înfățișare mai largă scoicii. S'ar putea fixa acest caracter cel mult prin adaosul de varietate *lata*; încolo caracterele sunt identice.

Vârful scoicii e ascuțit, proeminent, puțin indoit; partea anterioară, lăsată ca la *Lima*, are peretele chiar concav. Mijlocul valvei e larg boltit, căzând domol spre partea dindărăt ceva mai lată. Linia cardinală dreaptă. Suprafața e ornamentată cu fine costule radiale, ce se observă ici și colo, întretăiate de dungii de creștere.

Exemplare observate: 9.

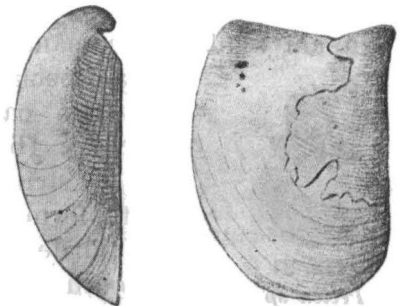


Fig. 21.
Mysidioptera Kittli var. *lata*.

(1) Hyatt A. and Smith P., *The triassic Cephalopod Genera of America*. Washington 1905, p. 97.

Mysidioptera (Latemaria) sp.

(Fig. 22.)



Fig. 22.
Mysidioptera sp.

Două exemplare sunt deosebite de precedentele prin dimensiuni.

Lungimea e ceva mai mică decât lățimea, cu partea anterioară tăiată oblic, cu lunula scurtă, iar partea dindărăt lărgită ca un soi de aripă. E mai apropiată de *M. globosa* Broili, deosebindu-se de *M. inflata* Wilk. (*Wilkens*, Pal. unters. triad. Faunen, p. 220, pl. VII, fig. 11) prin scoica mai umflată și prin o carenă rotunzită ce pleacă dela plisc și până în colțul infero-anterior.

Avicula cir. cassiana Bittn.

(Fig. 23.)

1895 *Avicula cassiana* Bittner, Lamellibr. p. 71, pl. VIII, fig. 6-8.

Exemplarele dobrogene pot fi puse numai în apropierea acestei specii, asemănându-se mai ales prin partea posterioară lățită, prin bruscheța cu care scoica se lasă înspre aripioara dindărăt. Suprafața este prevăzută cu fine dungi de creștere ce se continuă și spre urechiușa anterioară scurtă.

De *Av. caudata* Stopp (*Av. decipiens* Sal.) se deosebește prin partea posterioară mai lățită, cât și prin depresiunea ce mărginește aripioara dindărăt.

Exemplare observate: 3.



Fig. 23.
Avicula cfr. Cassiana
Bittner.

Pecten sp.

(Fig. 24.)

Nu am avut la îndemână lucrarea veche a lui *Hoernes*, spre a vedea dacă specia noastră nu e identică cu *P. concentricostriatus*, care, după scurta indicațiune dată de *Bittner* (l. c., p. 164), ar avea suprafața scoicii acoperită preste tot cu striuri dese, ca și la exemplarul nostru, ce prezintă forma oblongă, cu aripioarele egale și fin striate. Striajurile de pe restul scoicii sunt destul de dese, căci pe o lungime de 5 mm. se pot număra 20 de striuri.



Fig. 24.
Pecten sp.

Aviculopecten sp. aff. *triadicus* Sal.

Un mic exemplar cu coaste rari, mai proeminente, printre cari se intercalează altele mai slabe, întretăiate de vârci concentrice. Prezintă o mare asemănare cu *Pecten serajevensis* Kittl din muschelkalkul bosniac, în ce

privește ornamentarea, numai că aripioara dindărăt pare a fi mult mai dezvoltată, ca și la *Aviculopecten Wissmani* Mnst. din Marmolata, având însă un număr de coaste mai mare, ca la *Aviculopecten triadicus* Sal.

Leda cfr. *tirolensis* Wöhrm.

(Fal. I, fig. 20.)

1895 *Leda tirolensis* *Bittner*, Lamellibr. p. 152, pl. XVIII, fig. 21-23.

Forma cea mai bogat reprezentată în localitatea dobrogeană, dar, din păcate, cu neputință de a i se prepara țâțâna. Prezentă toate asemănările cu specia citată, deosebindu-se doar prin o boltire ceva mai mare a valvelor.

Exemplare observate: 14.

Gasteropodele.

Grupa aceasta e puțin reprezentată prin câteva exemplare de *Neritaria* și *Coelostylina* sp.

Brachiopode.

Rhynchonella (Norella) *Kellneri* Bittn.

(Fig. 25 Fal. I, fig. 18.)

1892 *Novella Kellneri* *Bittner*, Triasbrachiopoden, Nachtrag, p. 25, pl. III, fig. 3-4.

Mici exemplare, cari nu se deosebesc de cele din Bosnia, decât doar că nu sunt așa de late, deși lățimea întrece cu ceva lungimea. Caracteristic speciei e prelungirea îndărăt a valvei mici, ceea ce aduce cu sine o îngustă și adâncă sinuozitate a comisurii frontale.

Exemplare observate: 2.

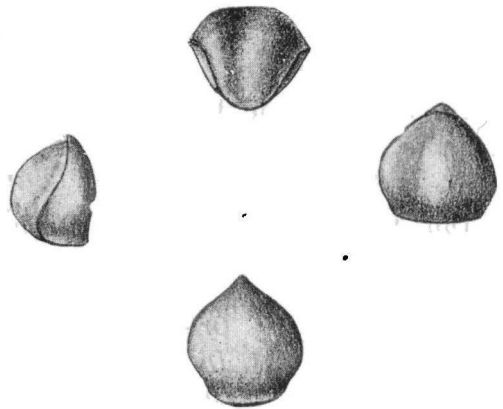


Fig. 25. *Rh. Kellneri* (mărit.)

Spirigera marmorea Bittn. var. *auriculata*.

(Fig. 26 Fal. I, fig. 19.)

- 1890 *Sp. marmorea* *Bittner*, Brach. d. alp. Trias, p. 42, pl. 33, fig. 1-13.
 1892 — — *Bittner*, Nachtrag, p. 4, pl. II, fig. 3-4.
 1900 — — *Tommasi*, Clapsavon, p. 10, pl. I, fig. 5.
 1908 — — *Kittl*, Dobroutscha, p. 69.

Numeroase exemplare, de mici dimensiuni, cu conturul mai mult pătratic, lăţimea maximă fiind cam la mijlocul lungimii. Valva mare e boltită, pliscul puternic, curbat, valva mică mai plană. O adâncătură mediană începând chiar de pe la plisc deprimă valva mare, dând naştere la un sinus larg, rotunzit, puţin adânc. Linia cardinală dreaptă, iar urechiuşile laterale dezvoltate, separate de plisc prin o adâncătură. Valva mare prezintă îngroşarea scoicii în apropiere de plisc.

Exemplare observate: 15.

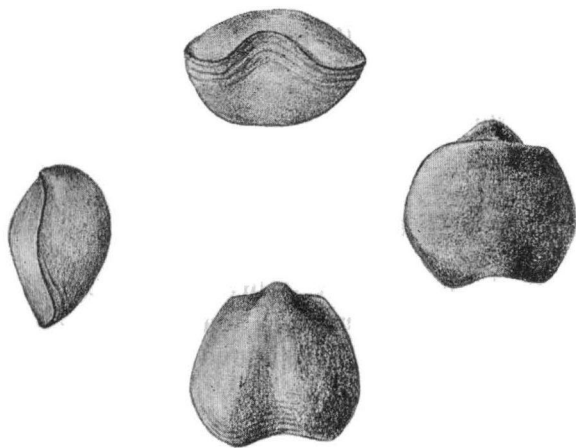


Fig. 26.

Spirigera marmorea var. *auriculata*, mărit.

Rhynchonella aff. *nux* Suess.

1890 *Rhynchonella* *nux*, *Bittner*, *Brach. d. alp. Trias*, p. 223, pl. XII, fig. 20-30.

Un singur exemplar, prezintă mare asemănare cu specia citată, aşă de des întâlnită în calcarul de Hallstat, având conturul triunghiular, cu valva mică mult mai umflată, şi cu sinusul valvei mari pronunţat.

Rhynchonella sp.

Un fragment de *Rhynchonella* costată.

* * *

Din descrierea faunei dela Deşli-Caira, se vede că ea conţine elemente numeroase, variate. Formele cunoscute până acum sunt următoarele:

Orthoceras sp. (1)

Dictyoconites sp.

Syringoceras sp.

Procladiscites macilentus Hauer.

— aff. *Griesbachi* Mojs.

**Danubites cellitoides* Kittl.

Sturia forojulensis Mojs.

Ptychites Stefanescui Sim.

Gymnites cfr. *Ecki* Mojs.

(1) Formele cu un asterisc sunt descrise de *Kittl* din aceeaş localitate.

- Monophyllites Confucii* Dien.
 — *Pradyumna* Dien.
 * — *transversus* Kittl.
 **Megaphyllites sandalinus* var. *umbonata* Kittl.
 — sp.
Japonites dobrogiacus Sim.
 **Sageceras tirolitiformes* Kittl.
 — *Walteri* Mojs.
Ceratites sp.
Mysidioptera Kittli Bittn.
 — sp.
Avicula cfr. *cassiana* Bittn.
Pecten sp.
Aviculopecten aff. *triadicus* Sal.
Leda cfr. *tirolensis* Wöhrm.
Rhynchonella Kellneri Bittn.
 **Spirigera marmorea* Bittn. var. *auriculata* Bittn.

Pentru a deduce orizontul căruia aparțin calcarurile roșii din Deșli-Caira, voi căuta să analizez răspândirea speciilor citate.

Procladiscites macilentus Hauer e o formă descrisă din Muschelkalkul bosniac dela Han-Bulog, căruia se pare a fi proprie, deoarece nu a mai fost găsită decât în calcarurile dela Clapsavon. E de remarcat că forma tânără de *Pr. Jasoda* Dien., din Muschelkalkul indic, prezintă o atât de mare asemănare cu specia bosniacă, încât dacă nu s'ar fi figurat și exemplarele adulte, nu s'ar fi putut deosebi ca specie nouă.

Sturia forojulensis Mojs. e descris din zona cu *Tr. Archelaus* dela Clapsavon, ca și din calcarul de Marmolata. Mare bază nu se poate pune, din punct de vedere stratigrafic, asupra acestei specii, din cauza asemănării ei prea mari cu *Sturia Sansovinii* ce apare chiar din Muschelkalk.

Ptychites Stefanescui face parte din grupa Pt. rugosi, ai cărei reprezentanți mai numeroși (Pt. dontianus, Seebachi, Studeri) se întâlnesc în păturile cu *Cer. trinodosus*, corespuzând deci seriei Anisice (1).

Monophyllites Confucii și *Pradyumna* sunt două forme descrise din Muschelkalkul indic; cel dintâiu a fost găsit și în Muschelkalkul dela Braic lângă Budua în Albania austriacă.

Megaphyllites sandalinus e o formă tot din Muschelkalk; în păturile dela Han Bulog să găsesc chiar exemplare umbilicate, cum e varietatea dela noi.

Sageceras Walteri e un tip indecis, mai ales dându-se nesiguranța ce domnește încă, dacă e deosebit sau nu de *Sag. Haidingheri*.

Dintre celelalte forme, unele din ele (*Mysidioptera Kittli*, *Rhynch. Kellneri*, *Spyrigera marmorea*) sunt tipuri descrise numai din Muschelkalk.

Din această revizuire reiese aceaș concluziune la care a ajuns și Kittl, că depozitele calcarurilor roșii din Deșli-Caira sunt corespuzătoare muschelkalkului alpin, deci reprezintă diviziunea *anisică*.

(1) G. v. Arthober, *Die alpine Trias*. Lethaea geognostica, p. 271.

În privința afinităților faunistice, sunt de remarcat indicațiuni către o continuitate cu triasul oriental, prin existența celor două specii de *Monophylites*, cât și prin prezența genului *Japonites*; acesta are maxima dezvoltare în triasul indic și circumpacific, și a fost găsit în Europa, mai cu seamă în triasul balcanic. Aceeaș afinitate faunistică cu îndepărtatul orient am arătat că se manifestă și în păturile Werfeniene de lângă Tulcea (1).

(1) I. Simionescu, *Über das Vorkommen der Werfener Schichten in Dobrogea*. Verhandlungen der K. K. Geologischen Reichsanstalt. 1908, p. 159.

LA FAUNE TRIASIQUE DE DEŞLI-CAÏRA (DOBROGEA)

C'est *Kittl*, qui en 1908, le premier, fait mention de la faune triasique de Deşli-Caïra (Iaşli), une colline isolée, haute de 174-m, située entre les villages Cataloi et Agighiol et formée par un calcaire rouge, en bancs épais, inclinés vers NNE. On ne peut pas suivre les couches basales, à cause de la végétation qui s'étend jusqu'à une petite distance du sommet.

J'ai recolté des fossiles de cette localité depuis 1906, avant l'apparition de l'ouvrage de *Kittl*. C'est une faune variée. La plupart des formes se trouvent ou en état de fragments indéterminables ou comme individus jeunes, qui font difficile la comparaison avec les formes connues.

Description des formes.

Orthoceras sp.

Fragments; Quelques uns sont identiques avec *Atractites paliformis* Kittl, qui est un *Orthoceras*; j'aurai l'occasion de revenir sur cette question quand je donnerai la description de la faune de Agighiol.

Dyctioconytes sp.

Il est possible que le fragment que je possède soit identique avec *D. Konganzenzis* Kittl. La figure donnée dans le mémoire de *Kittl* est si inclaire et la description si insuffisante, que je ne peux pas faire aucune comparaison.

Syringoceras sp.

Fragment des premiers tours qui, d'après l'ornementation, appartiennent à une forme du groupe *S. Barrantei*.

Procladiscites macilentus Hauer (p. 869).

(Pl. I. fig. 4.)

Un petit exemplaire, en tout identique à celui figuré par *Hauer*. Malheureusement la ligne lobaire n'est pas visible.

Il est remarquable la très grande ressemblance des exemplaires européens, petits, avec l'état jeune de *Pr. Jasoda* Dien. Au contraire il est très

douteux que la forme décrite par *Tommasi* soit identique avec *Pr. macilentus*. Le manque des stries, l'ombilic très réduit et la ligne lobaire avec les selles phylloïdes, simples, sont des caractères trop différents pour assurer l'identité.

Procladiscites aff. *Griesbachi* Mojs.

Fragment plus renflé, avec la ligne suturale conservée.

Danubites celtitoides Kittl. (p. 470).

(Fig. 1. Pl. I. Fig. 5—6.)

Kittl a fondé l'espèce, d'après un fragment des premiers tours. Si je mentionne le nom, c'est que mes exemplaires, complets, montrent sur les premières circonvolutions, des côtes larges, dirigées en arrière, le caractère distinctif de l'espèce.

Les derniers tours, plus hauts que larges, ont les flancs lis, très peu convexes et la région externe étroite, sans carène.

La ligne lobaire, est très simple. Le lobe siphonal est court; le premier et second lobe latéral sont à peine dentés; le lobe auxiliaire et les selles sont simples.

Dan. himalajanus Dien. est l'espèce la plus proche de *D. celtitoides*.

Sturia forojulensis Mojs. (p. 471).

(Fig. 2—3; Pl. I, fig. 12—13.)

Salomon et *Hauer* croient à l'identité de cette espèce avec *St. Sansovinii*. *Mojsisovics*, au contraire, croit qu'elles ont subi un développement parallèle.

Il est vrai que nos exemplaires se distinguent de *Sturia Sansovinii* par une plus grande épaisseur des tours, plus grande même que celle des individus de *Marmolata*, figurés par *Salomon*. Les stries de la région externe, large, n'apparaissent qu'à un diamètre de 12 mm; sur le reste de la coquille jusqu'à une petite distance de l'ombilic, les épidermides sont très nettement conservées. A un diamètre plus grand (22 mm.) se font voir aussi des plis falciformes.

La ligne de suture, suivie sur un exemplaire qui se distingue des autres par une moindre épaisseur des tours, a une grande ressemblance avec celle de *Placites Sakuntala*, qui se caractérise par le manque des lobes adventifs.

Ptychites Stefanescui (1) n. f. (p. 477).

(Fig. 15; Pl. I, fig. 11.)

C'est une forme du groupe *Pt. rugosi*. Les premiers tours sont plus

(1) Comme hommage à M-r le Prof. *Gr. Ștefănescu*, qui, avec *Cobălcescu*, est le fondateur de la géologie roumaine.

larges que hauts, à région externe largement convexe; les dernières circonvolutions, au contraire, sont plus hautes; l'épaisseur maximale est près de l'ombilic, tandis que la région ventrale est amincie, arrondie. Les flancs sont plans, même très faiblement escavés; la partie ombilicale verticale, sans former une carène avec les flancs. La coquille est ornée de larges plis, à peu près 8 sur chaque tour, qui sont plus proéminents vers l'ombilic, s'éfagant dans le tiers externe. Dans le jeune âge, les plis sont plus prononcés, séparés par des étranglements. Des fines stries radiales couvrent la surface de la coquille.

La ligne de suture n'est pas visible.

Les plus grandes affinités présentent notre espèce avec *Pt. dontianus* Hauer et *Seebachi* Mojs.; s'en distingue aisément par l'ombilic plus ouvert, par les plis moins nombreux et plus prononcés. *Pt. eusomus* Beyr. a les flancs convexes, la région externe plus large, et la partie ombilicale oblique. *Pt. Everesti* Opp. du Tibet, possède, comme notre espèce, un petit nombre de côtes bien prononcées, mais la section de circonvolutions est trop acuminée vers la région externe.

Gymnites cfr. *Ecki* Mojs. (p. 472).

(Fig. 4)

Le fragment d'un moulage, qui a la section des tours de l'espèce et sur les flancs, des tubercules allongés, sur des côtes qui se perdent vers l'extérieur, semblable à l'exemplaire figuré par *Frech*.

Monophyllites Confucii Dien. (p. 473).

(Fig. 5-7.)

Les nombreux exemplaires observés, se distinguent de *Monophyllites Suessi*, par l'évolution plus grande des tours, qui sont toujours plus nombreux, et par leur section moins épaisse. A un diamètre de 23 mm. on peut suivre 8 circonvolutions.

La surface est tout à fait lisse, sauf quelques très fines stries radiales sur les premiers tours.

La ligne de suture n'est pas différente de celle de *Mon. Suessi*. Il est intéressant à noter, que sur les premiers tours, la ligne lobaire est presque identique à celle de *Lecanites sibyllinus* Frech.

La séparation de *Mon. Suessi* est relativement facile quand on a des exemplaires de grande dimension (quelques uns atteignent le diamètre de 60 mm); les premiers circonvolutions sont moins faciles à séparer, parce que leur section est plus épaisse, quoique l'ombilic reste toujours plus ouvert.

Mon. Confucii a été jusqu' à présent cité du trias himalajan (Chiticun et Lilang) et de Braic (Albanie). Je ne crois pas qu'on peut séparer de cette espèce l'exemplaire figuré par *Toula* du golfe Ismid (Asie-mineure),

et qui devient important par le fait qu'il a été trouvé dans une localité intermédiaire entre Dobrogea et Himalaja.

Ex. obs.: 15 et fragm.

Monophyllites Pradyumna Dien. (p. 474).

(Fig. 8–11, Pl. I. fig. 3, 8.)

C'est aussi une forme exotique, dans le trias européen. On ne peut pas douter de l'identité parfaite entre l'exemplaire de Dobrogea et celui de Chiticun.

Les premiers tours (Fig. 10) sont plus épais que hauts, avec la région externe largement convexe, ayant comme ornementation des côtes radiaires, droites, minces, mais assez proéminentes, plus prononcées vers l'extérieur où elles s'effacent. Dans l'espace qui les sépare, on peut voir des stries radiaires tout comme à *Mon spitsbergensis* Öberg. Le nombre des côtes varie entre 4 et 7 par circonvolution.

Les derniers tours sont plus hauts qu'épais, à flancs convexes et la région externe arrondie. Les côtes sont plus distancées et sont terminées, vers leur bout externe, par un tubercule.

La ligne de suture est identique avec celle figurée par *Diener*. La selle externe, arrondie, large, diffère de la première selle latérale qui est allongée, ellipsoïdale. Le premier lobe latéral, assez large, est trifide et très peu plus long que le lobe externe. Un petit lobe auxiliaire, court, peu échancré.

Ex. obs.: 7.

Monophyllites transversus Kittl. (p. 475).

Kittl a donné cette dénomination à un fragment qui se distingue par les circonvolutions plus épaisses que hautes. Il est vrai que le fragment figuré, surtout par la ligne de suture, est très semblable avec l'espèce précédente, dont les premiers tours sont plus renflés. Si je maintiens le nom, c'est que je possède des exemplaires qui à un diamètre de 14 mm. ont gardé le caractère donné comme distinctif.

Megaphyllites sandalinus Mojs. var. *umbonata* Kittl. (p. 475).

(Fig. 12–13; Pl. I. fig. 14–16.)

C'est une forme représentée dans notre faune par un grand nombre d'exemplaires. Elle ne se distingue de *M. sandalinus* si répandu dans le trias alpin, que par l'ombilic plus ouvert et par la selle externe droite. Le premier caractère est probablement lié avec le jeune âge des exemplaires, parceque, on peut déduire cela d'après le tableau des dimensions, l'ombilic devient plus étroit à un diamètre plus grand; d'autre part *Hauer* figure un exemplaire du trias de Bosnie qui a l'ombilic plus grand. La surface de la coquille est pourvue de fines stries épidermoïdales; les stries plus

prononcée, falciformes, n'apparaissent que plus tard. Sur un seul exemplaire j'ai observé un faible étirement radiaire.

Ex. obs.: Plus de 40.

Megaphyllites n. sp. (p. 476).

(Fig. 14.)

Quelques exemplaires diffèrent des précédents par des circonvolutions plus épaisses que hautes, ayant plutôt l'apparence des jeuns *Ptychites*. La ligne de suture est mégaphyllitique.

Ex. obs.: 6.

Japonites dobrogiacus n. f. (p. 477).

(Fig. 16, 17; Pl. I. fig. 1, 9—10.)

Coquille discoïdale, composée de tours de spire croissant lentement, se recouvrant à peine d'un tiers de leur hauteur; les tours ont une section presque circulaire, les flancs convexes, la région externe étroite, sans posséder une carène; le bord ombilical arrondi, tombe verticalement.

Les circonvolutions sont ornées de côtes plus prononcées vers l'ombilic, effacées vers l'extérieur, irrégulières, l'aspect général de la coquille ressemblant plutôt à celui de *Perisphinctes*.

La ligne de suture est formée d'un lobe externe, deux lobes latéraux, dont le premier est plus développé. Lobes et selles sont finement dentellés.

Notre espèce présente des affinités frappantes avec *Jap. (?) planorbis* Hauer. Surtout un exemplaire de petite dimension n'est à distinguer de celui figuré par Hauer (pl. XII, fig. 3—4) que par la région externe plus arrondie. Les individus adultes se ressemblent en ce qui concerne l'ornementation; mais tandis que *Jap. planorbis* est nettement caréné sur la région ventrale, notre espèce a la partie externe étroitement arrondie, comme *Jap. argivus* Frech. Une autre différence serait dans la ligne de suture. A l'espèce bosniaque le sommet des selles reste simple, tandis qu'à *Jap. dobrogiacus* ce n'est pas le cas. *Jap. Ganghoferi* Reis est plus rapproché de *Jap. planorbis* par la carène médiane que de notre espèce.

Sageceras Walteri Mojs. (p. 479).

(Fig. 18, 19; Pl. I. fig. 7.)

Outre un exemplaire typique, je possède aussi un petit exemplaire que je rapporte à la même espèce, quoique je n'ai pas trouvé dans la littérature connue la description et la figure d'un individu si jeune, pour faire une comparaison. Le grand exemplaire présente une ornementation pareille à celle donnée par Mojsisovics pour *S. W.* de Pojorita (Bucovine); le rapport entre la hauteur des tours prise sur le même diamètre est de 1 : 1, 8.

La ligne de suture complètement suivie, ne montre que trois, tout au plus quatre lobes qui pourraient être considérés comme des lobes latéraux.

Le petit exemplaire de distingue par l'ombilic plus ouvert. Les deux carènes externes n'apparaissent qu'à partir du diamètre de 8mm.

La ligne de suture n'est pas différente de celle de l'individu grand, que par un moindre nombre d'éléments, dû à la hauteur restreinte des circonvolutions.

Sageceras tirolitiforme Kittl. (p. 480).

(Fig. 20; Pl. I, fig. 2.)

Le seul exemplaire, petit, que je possède, diffère du petit individu appartenant à l'espèce précédente, par l'ombilic plus ouvert et par une faible ornementation, qu'on voit seulement quand on met la forme sous une lumière favorable. La coquille est discoïdale, avec des tours beaucoup plus hauts qu'épais, avec la région externe amincie d'abord, puis pourvue de deux faibles carènes. L'ornementation consiste dans des faibles plis, un peu plus prononcés dans la tiers externe, ou ils s'effacent. Avec l'âge, les plis — côtes deviennent falciformes, prenant la disposition qu'on peut observer à *S. Walteri*. Dans l'espace intercostal, la coquille est finement striée.

La ligne de suture est formée par des lobes lateraux avec deux dents au sommet et par des lobes auxiliaires simples. Les selles, un peu lanceolées, sont simples.

Les caractères décrits ne sont pas suffisants pour créer un nouveau genre, comme l'a fait *Kittl* (Dobrogeites). *Smith et Hyatt*, dans leur important travail sur la faune triasique de l'Amérique, ont montré quelle grande variation subissent les formes dans leurs évolution individuelle. En prenant comme exemple *Sageceras Gabbi* Mojs. ils ont figuré un exemplaire petit, sans carènes, avec la ligne lobaire très simple, avec un ombilic réduit, tandis que l'adult possède un ombilic plus large, la ligne de suture plus uniforme et la région ventrale avec deux carènes tranchantes.

Même *Kittl* a été frappé de la grande ressemblance entre la forme décrite et *Sageceras*, car dans la partie stratigraphique il la désigne comme *Sageceras* (?) tirolitiforme. Si j'ai maintenu le nom spécifique c'est à cause de l'ombilic plus grand, et la faible ornementation, que je n'ai pas observé sur le petit exemplaire de *Sag. Walteri*.

Mysidioptera (Latemaria) Kittli Bittn. var. *lata* m. (p. 481).

(Fig. 21.)

Les formes, assez nombreuses, que j'ai observé, ne diffèrent de *M. K.* que par un plus grand développement de la partie postérieure de la coquille.

Mysidioptera (Latemaria) sp. (p. 482).

(Fig. 22.)

Deux exemplaires doivent être séparés des précédents par la coquille plus longue que large, par la portion lunulaire plus courte et par une

carène bien prononcée. Par ces caractères ils sont très proches de *M. globosa* Broili.

Avicula cfr. *cassiana* Bittn. (p. 482).

(Fig. 23.)

I'ecten sp. (p. 482).

(Fig. 24.)

Je n'ai pas eu à ma disposition la figure de *P. concentricestriatus* Hoern., pour voir s'il y a identité avec l'exemplaire de Dobrogea. Les stries concentriques sont régulières, assez proéminentes.

Aviculopecten aff. *triadicus* Sal.

Leda cfr. *tirolensis* Wöhrm.

(Pl. I, fig. 18.)

Nombreux exemplaires, qui par la forme des valves ne peuvent être comparés qu'avec l'espèce citée.

Rhynchonella Kellneri Bittn. (p. 483).

(Fig. 25, Pl. I, fig. 18.)

Des petits exemplaires, un peu plus larges que longs, qui diffèrent de *Rh. retractiformis* par le grand développement du sinus frontal.

Rhynchonella aff. *nux* Suess.

Rhynchonella sp.

Spirigera marmorea Bittn. var. *auriculata* Bt. (p. 483).

(Fig. 26, Pl. I, fig. 19.)

TABLA DE MATERII

<i>Avicula</i> cfr. <i>cassiana</i> Bittn	482—493 ¹⁾
<i>Aviculo pecten</i> aff. <i>triadicus</i> Sal	» »
<i>Danubites celtitoides</i> Wittl	470—488
<i>Dictyoconites</i> sp.	469—487
<i>Gymnites</i> cfr. <i>Ecki</i> Mojs.	472—489
<i>Japonites dobrogiacus</i> Dim.	477—491
<i>Leda</i> cfr. <i>tirolensis</i> Wöhrm	483—493
<i>Megaphyllites sandalinus</i> Mojs var. <i>umbonata</i> Kittl	475—490
» sp.	476—491
<i>Monophyllites Lonfucii</i> Dien	473—489
» <i>Pradyumna</i> Dien	474—490
» <i>transversus</i> Kittl	475 »
<i>Mysidioptera Kittli</i> Bittn. var. <i>lata</i> Sim.	481—492
« sp.	482 »
<i>Nautilus</i> sp	469—487
<i>Orthoceras</i> sp	» »
<i>Pecten</i> sp.	482—493
<i>Procladiscites macilentus</i> Haner	469—487
» cfr. <i>Griesbachi</i> Mojs	470—488
<i>Ptychites Stefanescui</i> Sim	477—488
<i>Rhynchonella Kellneri</i> Bittn.	483—493
» aff. <i>nux</i> Suess	» »
<i>Sageceras tirolitiforme</i> , Kittl	480—492
» <i>Walteri</i> Mojs.	479—491
<i>Spirigera marmorea</i> Bittn.	483—493
<i>Sturia furojulensis</i> Mojs.	471—488

¹⁾ Le text français ; les figures, la synonymie et les dimensions sont dans le text roumain.

TABELA I.

- Fig. 1. Japonites dobrogiacus Sim. (×).
- Fig. 2. Sageceras tirolitifforme Kittl (× 4).
- Fig. 3. Monophyllites Pradyumna Dien.
- Fig. 4. Procladiscites macilentus Hauer.
- Fig. 5. Danubites celtitoides Kittl. (mărit).
- Fig. 6. — —
- Fig. 7. Sageceras Walteri Mojs.
- Fig. 8. Monophyllites Pradyumna Dien. (× 5).
- Fig. 9. Japonites dobrogiacus n. f.
- Fig. 10. — — (× 3)
- Fig. 11. Ptychites Stefanescui u. f.
- Fig. 12--13. Sturia forojulensis Mojs.
- Fig. 14. Megaphyllites sandalinus Mojs. var. umbonata Kittl.
- Fig. 15. — — (× 2).
- Fig. 16. — — (× 5) fragment pentru ornamentație.
- Fig. 17. Sageceras Walteri Mojs. (× 2).
- Fig. 18. Rhynchonella Kellneri Bittnr. (× 2).
- Fig. 19. Spirigera marmorea Bittn. var. auriculata Bittn. (× 3).
- Fig. 20. Leda cfr. tirolensis Wöhrm. (× 2).

Originalele se găsesc în Muzeul Institutului geologic al Universității din Iași.

Figurile 1, 2, 8 ca și figurile din text sunt desemnate de d-l student *M. David*.

