

NOTĂ ASUPRA UNEI FAUNE A TITHONICULUI INFERIOR (ZONA *CONTIGUUS*) DIN CARPAȚII ORIENTALI (VALEA DOFTANEI)

DE

D. PATRULIUS, E. AVRAM și V. MATEI

Fauna descrisă în această notă cuprinde una din rarele asociații de amonoidee găsite pînă acum pe teritoriul țării noastre și care poate ofer precizii cu privire la stratigrafia zonală a tithonicului carpatic.

Pe teritoriul Carpaților românești au fost recunoscute toate cele trei zone clasice ale tithonicului sud-mediteranean, anume: *Hybonotum* (= *Gravesiana*), *Contiguus* și *Transitorius*, dar inventarul asociațiilor de amonoidee provenind din aceste zone este încă foarte sărac, iar bună parte din formele semnalate nu au fost recoltate dintr-o succesiune continuă de depozite, ci din blocuri mari de calcare, pînă la mici klippe (olistolite), izolate în terenurile flișului est-carpatic. O asociație caracteristică pentru zona *Hybonotum* a fost găsită în blocurile de calcare roșii ale unei megabrecii intercalate în flișul aptian din extremitatea sudică a Masivului Bucegi (D. Patrulius, 1964). Această asociație cuprinde formele: *Glochiceras* (*Paralingulaticeras*) *haeberleini* (Opp.), *Glochiceras pseudocarachtheis* (Favre), *G. carachtheis* (Zeusch.), *Haploceras elimatum* (Opp.), *H. staszycii* (Zeusch.), *Sutneria* sp. (aff. *S. eugyra* Barthel). O bogată asociație a zonei *Contiguus*, conținută în calcarul de Brădet (zona Reșița — Banatul de vest), a fost inventariată de Aurelia Bădăluț¹. Această asociație cuprinde, între altele, formele: *Subplanites contiguus* (Catullo in Toucas), *Taramelliceras circumnodosum gaetanoi* (Font.), *Berriasella praecox* Schneid și numeroase alte specii ale aceluiași gen, *Lemencia praerichteri* Donze et Enay, *Virgatosimoceras rothpletzi* Schneid și *V. broilii* Schneid.

Zona *Transitorius* este datată prin rari amoniți găsiți în calcarele de facies Stramberg de la Rîșnov (E. Jekelius, 1916) și Sinaia (D.

¹ *Geologia regiunii Anina*, lucrare de dizertație pentru doctorat susținută în 1965 (Facultatea de geologie-geografie a Universității București).

Patrulus, 1952), ultimele conținute ca olistolite în stratele de Sinaia superioare. Printre amoniții găsiți în acest interval se numără : *Berriasella carpathica* (Zitt.) și *B. oppeli* (Kil.) (la Rîșnov), *Haploceras staszycii* (Zeusch.), *H. tithonium* (Opp. in Zittel), *H. leiosoma* (Opp. in Zittel), *Himalaytes* sp. (juvenil), *Spiticerus* sp. (aff. *S. pseudogroterianum* Djanelidze), *Negrellicerus* sp. (juvenil). La această listă mai este de adăugat *Protacanthodiscus chaperi* Toucas, semnalat de V. Popovici-Hatzeg, în cariera Piatra Arsă (Poiana Țapului).

Asociația care face obiectul acestei note provine din mari blocuri de calcare fin granulare, cenușiu deschis, bogate în resturi de *Saccocoma*. Aceste blocuri sînt conținute ca olistolite în ruditele stratelor de Sinaia superioare dezvoltate în bazinul superior al văii Doftana, și anume pe Piciorul lui Țircă și pe versantul din dreapta al văii Doftănița, aproape de confluența cu valea Doftana.

Descoperirea unor amoniți neojurassici în blocul de pe Piciorul lui Țircă se datorește lui G. Murgescu, cu prilejul ridicărilor geologice efectuate înainte de 1931 pentru elaborarea tezei de doctorat². Alte forme au fost recoltate în același loc de unul din autorii prezentei note (G. Murgescu și D. Patrulus, 1959) și mai recent de ceilalți doi autori, care au găsit încă un bloc bogat în fosile pe versantul din dreapta al văii Doftănița.

Din blocul de pe Piciorul lui Țircă provin următoarele forme :

Haploceras elimatum (Oppel)

Berriasella (*Parapallasicerus*) *praecox* Schneid

Punctaptychus punctatus (Voltz) f. *typica* Trauth

Nucleata bouei (Zeusch.).

Blocul din valea Doftănița conține următoarea asociație :

Protetragonites quadrisulcatum (d'Orb.)

Glochicerus carachtheis (Zeusch.)

Haploceras staszycii (Zeusch.)

Haploceras elimatum (Oppel)

Subplanites aff. *concorsi* Donze et Enay

„*Perisphintes*” sp. (aff. „*P.*” *pseudocolubrinus* Kilian)

„*Berriasella*” *richteri* (Oppel)

„*Berriasella*” n.sp.ind.

Chlamys (?) *polycyclus* Blaschke.

Starea de conservare a exemplarelor este în general mediocră, astfel că numai o parte a formelor a putut fi inventariată pînă la rangul generic, și încă mai puține pînă la rangul specific. Printre formele inventariate este de subliniat în special prezența unei specii afine cu *Subplanites concorsi* Donze et Enay și a speciei „*Berriasella*” *richteri* (Oppel, in Zittel), care este însoțită de forme înrudite.

Această asociație, în ansamblu, aparține zonei *Contiguus*, dar formele identificate sînt prea puțin numeroase pentru a fixa mai exact locul ei în cadrul zonei.

² Comunicare orală.

DESCRIERE PALEONTOLOGICĂ

Genul *Protetragonites* Hyatt 1900*Protetragonites quadrisulcatum* (d'Orb.)

(pl. I, fig. 6a, 6b, și 7)

Referințe: *Ammonites quadrisulcatus* d'Orbigny 1840, p. 151, pl. 49, fig. 1—3 (holotipul speciei, din neocomianul din sudul Franței); *Lytoceras quadrisulcatum* d'Orb., Zitte 1868, p. 71, pl. 9, fig. 1—5 (din tithonicul de la Stramberg, Rogoznik ș.a.); *Ammonites quadrisulcatus* d'Orb., Gemmellaro 1868, p. 38, pl. 5, fig. 3—4 (din calcarele cu *Pygope janitor*, Sicilia); *Lytoceras quadrisulcatum* d'Orb., Yin Tsan hsun 1931, p. 22, pl. I, fig. 2 (din tithonicul de la Bois de Moinier); *Protetragonites quadrisulcatum* (d'Orb.), Donze et Enay 1961, p. 40 (din tithonicul inferior de la Croix-de-Saint-Concors).

Referințe complete în Donze et Enay 1961, p. 40.

Material: 3 exemplare, conservate numai ca mulaje, dintre care două pot fi măsurate. Exemplarul mai mare păstrează o parte din camera de habitare.

$D = 82 \text{ mm}$ $h = 0,29$; $g = 0,31$; $o = 0,50$ (IG 6 234)

$D = 50 \text{ mm}$ $h = 0,26$; $g = -$; $o = 0,58$ (IG 6 239)

Specimenele examinate au o secțiune circulară sau subcirculară. Constricțiile, în număr de 4 pe ultimul tur, sînt vizibile numai la exemplarul de talie mai mare; penultima dintre ele coincide cu limita dintre fragmocon și camera de habitare, iar cea de-a patra, situată la scurtă distanță pe camera de habitare, este mai superficială, mai largă și limitată la jumătatea internă a flancurilor. Constricțiile sînt mai largi decît la exemplarul tip, ușor proverse, destul de greu de observat, datorită faptului că exemplarul este puțin corodat. De remarcat și faptul că secțiunea acestuia este ușor deprimată.

Exemplarul de talie mică este mai evolut decît tipul speciei și cu secțiunea ușor comprimată.

Genul *Ptychophylloceras* Spath 1927*Ptychophylloceras* aff. *ptychoicum* (Quenst.)

(pl. I, fig. 8)

Referințe: *Phylloceras ptychoicum* Quenst., Zittel 1868, p. 59, pl. 4, fig. 3—9 (din tithonicul de la Stramberg și Koniakau); *Phylloceras ptychoicum* Quenstedt, Yin Tsan hsun 1931, p. 21, pl. I, fig. 1 (din tithonicul de la Bois de Moinier); *Calliphyllloceras* (*Ptychophylloceras*) aff. *ptychoicum* (Qu.) Donze et Enay 1961, p. 38 (din tithonicul inferior de la Croix-de-Saint-Concors).

Referințe complete în Donze et Enay 1961, p. 38.

Material: 2 exemplare, în stadii diferite de creștere, păstrate ca mulaje ale fragmoconului.

$D = 49 \text{ mm}$ $h = 0,59$; $g = -$; $o = -$ (IG 6 240—1)

$D = 31 \text{ mm}$ $h = 0,58$; $g = -$; $o = 0,08$ (IG 6 240—2)

Ambele exemplare sînt septate. Ele prezintă aceleași proporții ca și tipul speciei, dar sînt lipsite de șanțuri periombilicale bine distincte și de bureleți transversali pe partea ventrală.

Lipsa bureleților transversali pe partea ventrală, în special bine distincti pe camera de habitatie la exemplarele tipice, s-ar putea explica prin faptul că la speciile din valea Doftănița fragmoconul este mai lung, iar camera de habitatie nu este conservată.

Genul *Haploceras* Zittel 1870

Haploceras elimatum (Oppel)

(pl. II, fig. 10 și 11a și 11b)

Referințe : *Ammonites elimatus* Oppel, Zittel 1868, p. 79, pl. 13, fig. 1—7 (din tithonicul de la Stramberg, Koniakau, Willamowitz); *Haploceras elimatum* Oppel, Zittel 1870, p. 51, pl. 3, fig. 7 (din tithonicul de la Rogoznik); *Lissoceras elimatum* Oppel, Yin Tsan hsun 1931, p. 24, pl. I, fig. 4 și 5 și pl. II, fig. 2 (din tithonicul de la Murles și Bois de Moinier); *Haploceras elimatum* (Oppel), Donze et Enay 1961, p. 44 (din tithonicul inferior de la Croix-de-Saint-Concors).

Material : 3 exemplare, într-un stadiu mediocru de conservare, păstrate numai ca mulaje.

D = 54 mm h = 0,45; g = 0,31; o = 0,24 (IG 6 241)

D = 41 mm h = 0,43; g = 0,31; o = 0,26 (IG 6 233—1)

D = 30 mm h = 0,47; g = 0,35; o = 0,25 (IG 6 233—2)

Caracterele morfologice ale acestora sînt apropiate de ale exemplarelor descrise de Z i t t e l : ultimul tur acoperă aproape jumătate din înălțimea turului precedent; flancurile, puțin convexe, aproape plane, se racordează gradat cu partea ventrală rotunjită; marginea ombilicală este rotunjită, dar bine marcată, făcînd trecerea spre peretele ombilical abrupt.

La două din exemplarele studiate secțiunea turului este trapezoidală înaltă, cu grosimea maximă în apropierea marginii ombilicale. La cel de-al treilea exemplar însă, flancurile sînt mai puțin convergente spre partea ventrală decît la cele figurate de Z i t t e l (1868, pl. 13, fig. 1 și 7), astfel încît, în ultima porțiune a turului, secțiunea se apropie de o formă subpătratică, ca la *Neolissoceras grasianum* (d'Orb.).

La unul din exemplarele tipice (IG 6 233—2) se observă, ca variație individuală, o depresiune longitudinală puțin marcată, situată la începutul camerei de habitatie pe partea internă a unuia din flancuri.

Haploceras staszeyii (Zeuschner)

(pl. II, fig. 9a și 9b)

Referințe : *Haploceras staszeyii* Zeusch., Zittel 1870, p. 50, pl. 27, fig. 2—6 (din tithonicul de la Rogoznik și din Apeninii centrali); *Haploceras staszeyii* (Zeusch.), Donze et Enay 1961, p. 43 (din tithonicul inferior de la Croix-de-Saint-Concors).

Referințe complete în Donze Enay 1961, p. 43.

Material : 4 exemplare, dintre care unul păstrează începutul camerei de habitare. Pot fi măsurate numai două dintre acestea.

$D = 83 \text{ mm}$ $h = 0,48$; $g = 0,38$; $o = 0,18$ (IG 6 236)

$D = 27 \text{ mm}$ $h = -$; $g = 0,39$; $o = 0,20$ (IG 6 242)

Exemplarul mare prezintă toate caracterele speciei : cochilie cu involuție reprezentând aproximativ $3/4$ din înălțimea turului și cu ombilic îngust ; flancuri ușor convexe, care trec gradat spre partea ventrală, rotunjită larg, și spre peretele ombilical, mai abrupt ; secțiune ovală înaltă ; în stadiul tinăr, cochilie cu flancuri mai puțin convexe, subparalele.

Dimensiunile exemplarelor din valea Doftănița se situează între cele date de Zittel, față de care ele se deosebesc prin înălțimea și grosimea turului mai reduse, și cele arătate de Donze și Enay, de care diferă prin lărgimea mai mică a ombilicului.

Genul *Glochiceras* Hyatt 1900

Glochiceras carachtheis (Zeuschner)

(fig. 1a, 1b text)

Referințe : *Ammonites carachtheis* Zeusch., Zittel 1868, p. 84, pl. 15, fig. 1—3 (din tithonicul de la Koniakau) ; *Haploceras carachtheis* Zeusch., Zittel 1870, p. 54 (tithonicul din Apeninii centrali) ; *Haploceras carachtheis* Zeusch., Yin Tsan hsun 1931, p. 26 (din tithonicul de la Murles) ; *Haploceras carachtheis* (Zeusch.), Donze et Enay 1961, p. 42 (din tithonicul inferior de la Croix-de-Saint-Concors) ; *Glochiceras carachtheis* (Zeusch.), K. W. Barthel 1962, p. 17—19, pl. 2, fig. 1—4, pl. 3, fig. 1—7, fig. 3 text (din stratele de Neuburg-Franconia ; din tithonicul de la Koniakau și Stramberg).

Referințe complete în donze et Enay 1961, p. 42—43.

Material : un singur exemplar, de conservare mediocră.

$D = 37 \text{ mm}$ $h = 0,48$; $g = 0,33$; $o = 0,19$ (IG 6 235)

Cochilie cu ombilic îngust, cu flancuri subparalele separate de regiunea ventrală, slab convexă, printr-o muchie rotunjită, cu secțiunea turului aproape dreptunghiulară, având grosimea cea mai mare la marginea externă.

Apertura, conturată în jumătatea externă de un șanț superficial care, aproape de mijlocul flancului, prezintă o inflexiune înainte, ce corespunde probabil cu baza apofizei jugale.

Pe partea ventrală subtabulată, în apropierea aperturii, cochilia este prevăzută cu pliuri transversale. Acestea se dispun în zona mediană a regiunii ventrale, pe aproximativ $1/3$ din lățimea sa.

Exemplarul din valea Doftănița se încadrează fără dubiu în descrierea speciei făcută de Zittel (1868, p. 84—86), de care se deosebește numai prin dimensiunile mai mici ale ombilicului. Același caracter îl deosebește și de formele descrise de Donze și Enay (1961, p. 43).

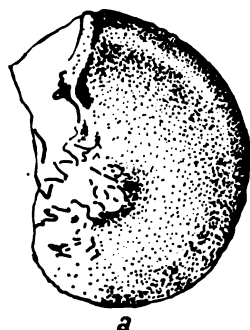
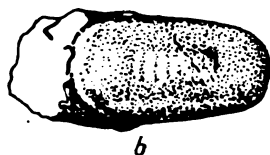


Fig. 1a și 1b — *Glochiceras carachtheis* (Zeusch.); $\times 1$. Col. E. Avram (IG 6 235) Valea Doftănița.

Genul *Perisphinctes* Waagen 1869

„*Perisphinctes*” sp. (aff. „*P*”. *pseudocolubrinus* Kilian)

(pl. IV, fig. 21 și 22)

Referințe: *Perisphinctes colubrinus* Reinecke, Zittel 1870, p. 107, pl. X, fig. 4, 5 și 6 (din tithonicul de la Rogoznik); *Perisphinctes pseudocolubrinus* Kilian, Yin Tsan hsun 1931, p. 28, pl. I, fig. 8 (din tithonicul inferior de la Murles).

Material: 2 exemplare incomplete, rău păstrate, dintre care numai unul este măsurabil.

$D = 21,5$ mm $h = 0,27$; $g = -$; $o = 0,51$ (IG 6 244—2)

Cochilie ușor deprimată, cu grosimea numai cu puțin mai mare decît înălțimea; flancuri convexe, ce se racordează gradat cu partea ventrală, largă și rotunjită, și cu peretele ombilical; ombilic larg. Ornamentația formată din coaste drepte tăioase (circa 39 pe ultimul tur), care pornesc chiar de la peretele ombilical și se bifurcă între jumătatea și treimea externă a turului de spirală. Coastele secundare sînt tăioase și trec continuu pe partea ventrală a cochiliei.

Gradul mediocru de păstrare a exemplarelor din valea Doftănița împiedică determinarea specifică sigură. Totuși, caracterele descrise apropie

aceste exemplare de cele figurate și descrise de Zittel (1870, p. 107, pl. 10, fig. 4, 5 și 6), provenite din calcarele tithonice de la Rogoznik și care au fost atribuite speciei „*Perisphinctes*” *pseudocolubrinus* Kilian.

Genul *Subplanites* Spath 1925

Subplanites aff. *concorsi* Donze et Enay

(fig. 2a și 2b text)

Referințe : *Subplanites concorsi* Donze et Enay 1961, p. 117, pl. 17, fig. 3 și fig. 31 h (text) (holotip — din tithonicul inferior de la Croix-de-Saint-Concors).

Material: un mularj intern, reprezentînd aproximativ 1/4 din ultimul tur al unui exemplar mare.

$D = - H = 22 \text{ mm}$; $G = 23 \text{ mm}$; $O = -$ (IG 6 243)

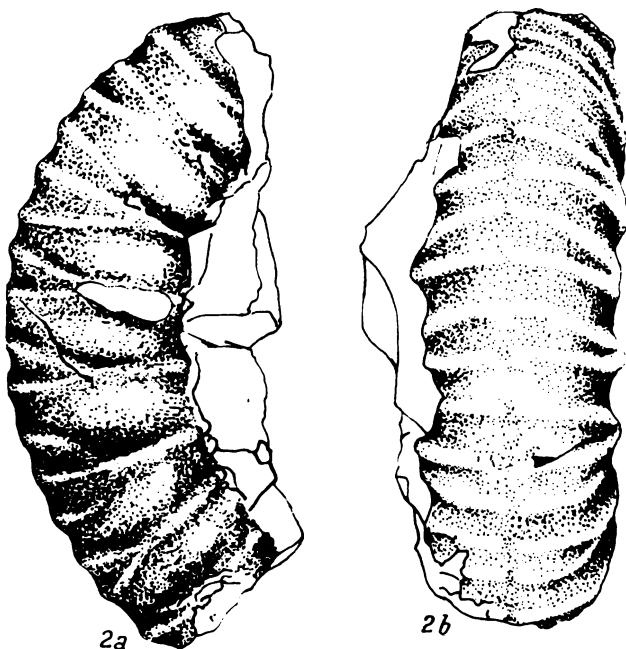


Fig. 2a și 2b. — *Subplanites* aff. *concorsi* Donze et Enay ; $\times 1$. Col. V. Matei (IG 6 243). Valea Doftănița.

Cochilie foarte evolută, cu flancuri paralele, convexe, care trec gradat spre partea ventrală, largă, rotunjită. Marginea ombilicală de asemenea rotunjită, mai scurtă ; peretele ombilical abrupt. Secțiunea turului ovală, cu lățimea puțin mai mare decît înălțimea (raportul $G/H = 1,10$).

Ornamentația constă din coaste ușor proverse (8 pe circa $1/4$ de tur), care pornesc din marginea ombilicală și se bifurcă la jumătatea turului. Coastele secundare, de grosime egală, sînt și ele îndreptate spre înainte. Numai una din cele 8 coaste principale se trifurcă. În acest caz, coastele secundare au dispoziție subvirgatotomă, caracter care face și mai pronunțată decît la holotip apropierea de *Katroliceras* și *Dorsoplanites*; exemplarul din valea Doftănița se deosebește de reprezentanții acestor din urmă genuri citate prin involuția mai mică și secțiunea foarte puțin depri-mată (v. Donze et Enay 1961, p. 118—119). În regiunea ventrală coastele sînt întrerupte de un șanț sifonal, vizibil pe toată lungimea eșantionului.

Incertitudinea în atribuirea acestui exemplar din valea Doftănița la specia *S.concorsi*, cu care are afinități certe, se datorește atît unor diferențe în ornamentație, poate legate de talia mai mare, cît și faptului că nu am avut la dispoziție pentru comparație decît un fragment de tur aparținînd unui stadiu tardiv de creștere.

Genul *Berriasella* Uhlig 1905

Subgenul *Parapallasiceras* Spath 1925

Berriasella (*Parapallasiceras*) *praecox* Schneid

(fig. 3a, 3b, 3c (text) și pl. V, fig. 23a și 23b)

Referințe: *Berriasella* (*Aulacosphintes*?) *praecox* n.sp. Schneid 1915, p. 74, pl. 3, fig. 5 a—c (holotipul speciei, din tithonicul inferior de la Neuburg, Bavaria); *Berriasella praecox* Schneid, Mazenot 1939, p. 41, pl. 1, fig. 10, 11 și 12, non fig. 13 (11 și 12 din tithonicul superior de la Chomérac; 10 din tithonicul inferior de la Neuburg); *Berriasella praecox* Schneid, Donze et Enay 1961, p. 186, pl. 18, fig. 4 (din tithonicul inferior de la Croix-de-Saint-Concors).

Referințe complete în Donze et Enay 1961, p. 186—187.

Material: un singur exemplar (IG 6 232), reprezentînd aproximativ jumătate din ultimul tur al unui specimen mare.

$$D = 77,5 \text{ mm } h = 0,30; g = 0,28; o = 0,47$$

Cochilie cu partea ventrală larg și regulat rotunjită și flancurile aproape plane, foarte ușor convergente, cu marginea internă bine marcată și cu peretele ombilical oblic; secțiunea turului trapezoidal ovală prezintă grosimea maximă în apropierea marginii ombilicale. Se remarcă o variație a înclinării flancurilor, acestea fiind subparalele în stadiul tînăr și progresiv mai convergente spre apertură.

Ornamentația constă din coaste tăioase, rigide, riguros dihotome, cu punctul de bifurcare situat între jumătatea și treimea externă a flancurilor. Ele se șterg în regiunea sifonală în stadiul tînăr și sînt continue pe partea ventrală în ultima parte a camerei de habitație.

Exemplarul studiat, provenit de la Piciorul lui Țîrcă, se deosebește de holotipul speciei *B.praecox* prin lipsa coastelor simple intercalate pe

ultimul tur, prin lărgimea mai mică a ombilicului și, în măsura în care gradul de conservare a eșantionului permite aprecierea, prin grosimea ceva mai mare a turului. El se apropie însă pînă la identitate de unul dintre

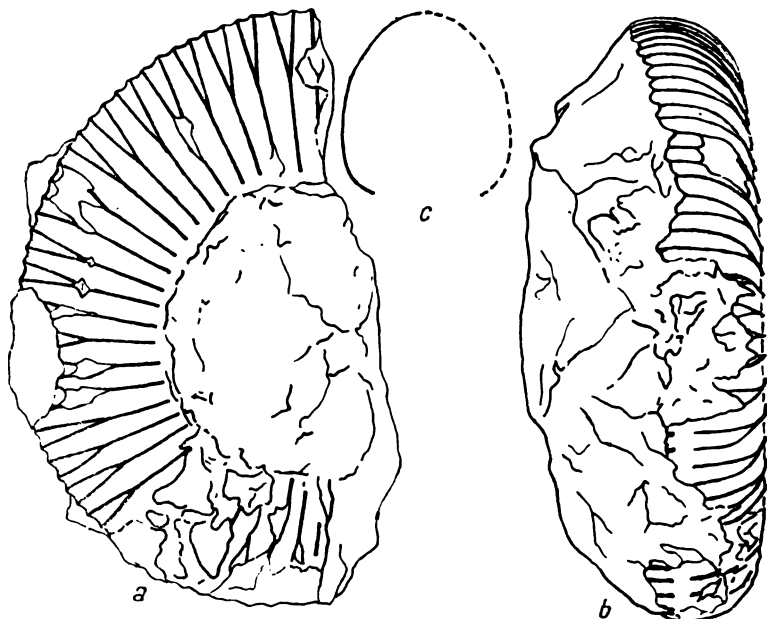


Fig. 3a, 3b și 3c. — *Berriasella praecox* Schneid; $\times 1,05$. Col. G. Murgeanu (IG 6 232). Piciorul lui Țircă.

exemplarele din tithonicul de la Chomérac raportate acestei specii și figurate de Mazenot (1939, pl. I, fig. 11) și care au fost discutate critic de Donze și Enay (1961, p. 187).

„*Berriasella*” *richteri* (Oppel)

(fig. 4a, 4b și 5 (text) și pl. III, fig. 12a, 12b, 12c, 13 și 14)

Referințe: *Ammonites Richteri* Oppel, Zittel 1868, p. 108, pl. 20, fig. 9, 11 și 12, non fig. 10 (din tithonicul superior de la Willamowitz. Fig. 9 = lectotip stabilit de Mazenot în 1939); *Perisphinctes Richter* Oppel, Zittel 1870, p. 109, pl. IX, fig. 5, non fig. 4 (din tithonicul de la Rogoznik); *Perisphinctes Richter* Oppel, Yin Tsan hsun 1931, p. 28 (din tithonicul de la Murles); *Berriasella Richter* (Oppel in Zittel) Mazenot 1939, p. 129, pl. XXI, fig. 4 (tip refigurat), non fig. 2, 3 și 5.

Material: 4 exemplare, dintre care trei aproape întregi.

$D = 40 \text{ mm}$ $h = 0,40$; $g = 0,22$; $o = 0,32$ (IG 6 237—1)

$D = 45 \text{ mm}$ $h = 0,41$; $g = 0,22$; $o = 0,32$ (IG 6 237—2)

$D = 47 \text{ mm}$ $h = 0,41$; $g = -$; $o = 0,34$ (IG 6 237—3)

Exemplare de talie relativ redusă, cu flancuri subparalele, slab convexe; regiunea ventrală rotunjită scurt; bordul ombilical abrupt; secțiune comprimată, cu grosimea maximă în apropierea marginii ombilicale.

Ornamentația este formată din coaste flexuoase dihotome, în număr de 47 pe ultimul tur, cu punctul de bifurcare situat în treimea externă a turului de spiră. Coastele secundare, puternic proverse, formează șevroane pe partea ventrală. Această ornamentație se menține și în regiunea camerei de habitatie, care ocupă cel puțin jumătate din lungimea ultimului tur.

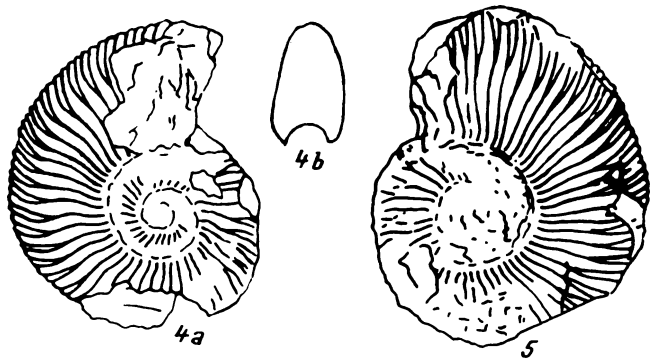


Fig. 4a, 4b și 5. — „*Berriasella*” *richteri* (Oppel); $\times 1$. Col. E. Avram (fig. 4 IG 6 237—1, fig. 5 IG 6 237—2). Valea Doftănița.

Caracterele morfologice ale exemplarelor din valea Doftănița sînt conforme cu cele specificate de Zittel (1868, p. 108) pentru *B.richteri*, precum și cu cele pe care le prezintă tipul acestei specii reprodus de Mazenot (1939, pl. XXI, fig. 4a și b).

În legătură cu poziția generică sînt de făcut cîteva observații: între amonoideele tithonice se remarcă un grup individualizat prin anumite caractere ale ornamentației, în special prin inflexiunea puternică spre înainte a coastelor secundare, care descriu șevroane bine marcate pe partea ventrală. Din acest grup Donze și Enay (1961) au separat specii pe care le atribuie genului *Lemencia* (familia *Perisphinctidae*), lăsînd însă la familia *Berriasellidae* pe *B.richteri*.

Aceasta revine la a considera că, în ceea ce privește ornamentația, există numai o convergență între *B.richteri*, pe de o parte, și *Lemencia pseudorichteri* și *L.praerichteri*, pe de altă parte.

Un alt caracter particular este cel semnalat la *L.praerichteri* la care, pe camera de habitatie, costatia secundară se șterge, coastele principale continuînd să existe sub formă de ondulații ale testului, care se șterg către mijlocul flancurilor.

Un exemplar fragmentar, găsit împreună cu *B.richteri* în valea Doftănița (IG 6 237—4), arată caractere ornamentale similare, însă o secțiune diferită față de cea semnalată la *L.praerichteri*. Se pune întrebarea dacă această schimbare a ornamentației pe camera de habitatie nu este un caracter mai general, comun întregului grup caracterizat prin alura proversă a coastelor secundare, și în acest caz este posibil ca grupul respectiv să constituie o secțiune aparte, diferită atît față de *Lemencia*, cît și de *Berriasella* s.str., și pentru care ar trebui stabilit un nou nume generic.

„*Berriasella*” aff. *richteri* (Oppel)

(pl. IV, fig. 19a, 19b și 20)

Material: 3 exemplare fragmentare (IG 6 245).

Acestea prezintă tururi cu secțiune relativ înaltă, avînd partea ventrală regulat convexă, și flancuri aproape plate, ce se racordează cu perețele ombilical abrupt printr-o margine rotunjită.

Coastele principale, ușor proverse, sînt drepte sau foarte slab curbate și se bifurcă la începutul treimii externe a turului de spiră. Coastele secundare, puternic proiectate, descriu șevroane neîntrerupte pe partea ventrală.

Caracterele morfologice arătate sînt comune celor trei exemplare, care se disting de speciile tipice de *B. richteri* prin coastele mai puțin flexuoase. Unul dintre ele (IG 6 245—1) prezintă și un caracter de trecere la genul *Lemencia*, și anume o coastă intercalară scurtă, între două coaste bifurcate normal.

„*Berriasella*” nov. sp. ind.

(pl. III, fig. 15a, 15b și 16a, 16b; pl. IV, fig. 17 și 18)

Material: 4 exemplare incomplete, dintre care numai cel mai mic oferă posibilitatea stabilirii raporturilor dintre dimensiuni.

$D = 21 \text{ mm}$ $h = 0,34$; $g = 0,28$; $o = 0,42$ (IG 6 246—2)

Cele patru exemplare fragmentare aparțin unor indivizi în stadii diferite de creștere, unite prin trăsături morfologice comune: cochilie comprimată cu involuție de aproximativ $1/4$ din înălțimea turului (la exemplarul de talie mică), cu flancuri plate, ușor concave, ce se racordează gradat cu partea ventrală și cu perețele ombilical. Acesta din urmă este mai abrupt în stadiul tînăr și mai puțin înclinat în stadiul adult. Secțiunea turului oval înaltă, cu grosimea maximă în apropierea marginii ombilicale.

Ornamentația tipică, formată din coaste drepte, puternice, tăioase, ușor proverse, ce pornesc din regiunea peretelui ombilical și se bifurcă la începutul treimii externe a turului. Coastele secundare, mult îndreptate spre înainte, sînt de asemenea tăioase și formează șevroane în regiunea ventrală. Unghiul dintre coastele secundare și coastele principale este constant: aproximativ 150° . Pe exemplarul tînăr, coastele se șterg în regiunea sifonală, desenîndu-se astfel un șanț sifonal puțin marcat. Coastele principale sînt în număr de 17 pe $1/2$ din ultimul tur al exemplarului mic.

Modul de dispunere a ornamentației apropie exemplarele descrise de specia *B. richteri* (Oppel). Ele diferă însă de aceasta prin costăția mai puternică și mai puțin deasă, prin coastele principale rectilinii, cele secundare mai puțin proverse, prin grosimea mai mare a turului în raport cu înălțimea (raportul $G/H = 0,66$, față de aproximativ $0,55$ la *B. richteri*, pentru un diametru apropiat de 50 mm), prin prezența șanțului sifonal în stadiul tînăr.

Punetaptychus punctatus (Voltz) f. typica Trauth

(pl. V, fig. 24 și 25)

Referințe: *Aptychus punctatus* Voltz, Zittel 1868, p. 52, pl. 1, fig. 15 b, non fig. 15 a (din tithonicul de la Stramberg); *Aptychus punctatus* Voltz, Gemmellaro 1868, part. I, pl. III, fig. 15 și 16 (din tithonicul din nordul Siciliei); *Punetaptychus punctatus* Voltz, Trauth 1935, p. 315, pl. XII, fig. 1—6 (citată din numeroase localități, din tithonicul și berriasianul domeniului alpin).

Referințe complete în Trauth 1935, p. 315—316.

Material: 3 exemplare, în stadii diferite de creștere.

Dimensiuni:	L	l	l : L	∠apical	
	53,5 mm	29 mm	0,54	100°	(IG 6 238—1)
	47 mm	27 mm	0,57	100°	(IG 6 238—2)
	21 mm	12 mm	0,27	97°	(IG 6 238—3)

După caracterele morfologice și dimensiuni, exemplarele examinate se încadrează în descrierea speciei *P. punctatus* Voltz forma *typica*.

În plus, față de speciile figurate de Trauth, la exemplarele de talie mai mare din valea Doftănița se remarcă prezența, pe fața simfizală, în apropiere de muchia simfizală, a unor coaste oblice, situate în prelungirea coastelor de pe suprafața externă. De asemenea, se observă o variație în dezvoltarea porțiunii punctate a valvelor, în legătură cu creșterea: această porțiune ocupă cea mai mare parte din suprafața valvelor la exemplarele de talie mare, la care numai în apropierea marginii externe apar individualizate coaste longitudinale, separate prin șanțuri intercostale relativ largi; la exemplarul mic, suprafața punctată a cochiliei este mai restrinsă, limitată la partea apicală.

Genul *Chlamys* Bolten 1798

***Chlamys* (?) *polycyclus* Blaschke**

(pl. V, fig. 26)

Referințe: *Pecten polycyclus* n.sp. Blaschke 1911, p. 174, pl. VI, fig. 4,5.

Din valea Doftănița am recoltat un singur exemplar, de talie medie, constând dintr-o valvă stângă, în parte păstrată numai ca mulaj (IG 6 247).

Cochilia, subovală, slab convexă, cu contur regulat rotunjit în părțile anterioară, ventrală și posterioară și cu urechiuse inegale (cea anterioară mai dezvoltată), are următoarele dimensiuni: diametrul antero-posterior: 28 mm; diametrul umboventral: 31 mm; unghiul umbonal: 110°. Umbonele este puțin proeminent, dar net delimitat de urechiuse.

Suprafața externă poartă coaste concentrice egale, fine, printre care, spre marginea ventrală, se disting unele coaste intercalare, de aceeași formă și mărime. Acestea din urmă, mai scurte, se termină brusc la o oarecare distanță de marginile laterale ale valvei.

Regiunea posterioară poartă o carenă puțin proeminentă, de aspectul unei coaste radiare, cu cădere mai abruptă spre marginea posterioară.

Suprafața cuprinsă între această carenă și marginea posterioară este ușor deprimată.

Sub lupa binoculară, în spațiile intercostale se observă pe alocuri striuri perpendiculare pe coastele concentrice, care formează în ansamblu o ornamentație radiară foarte fină.

Pe regiunea umbonală, costăția este ștearsă în mare parte, păstrându-se numai riduri concentrice slab marcate.

Ornamentația urechiușelor este de același tip, cu coaste concentrice fine, intersectate de striuri radiare abia vizibile în spațiile intercostale.

Caracterele morfologice apropie exemplarul studiat de cel descris de *Blaschke* de la Stramberg, sub numele de *Pecten polycyclus*, de care se distinge numai prin unghiul umbonal ceva mai mare.

Genul *Nucleata* Quenstedt 1868

Nucleata bouei (Zeuschner)

(pl. V, fig. 27)

Referințe: *Terebratula Bouei* Zeusch., Zittel 1870, p. 131, pl. XIII, fig. 17, 21 și 23 (non fig. 15, 16, 18—20, 22 și 24) (din tithonicul din Carpații nordici).

Sinonimie mai completă în Yin Tsan hsun 1931, p. 142 (sub *Glossothyris*).

Material examinat: 1 exemplar complet.

Dimensiuni: $\frac{\text{Lungime}}{21 \text{ mm}}$ $\frac{\text{lărgime}}{24 \text{ mm}}$ $\frac{\text{grosime}}{15,5 \text{ mm}}$ $\frac{\text{lărgimea sinusului}}{12,5 \text{ mm}}$

Cochilie globulară, mai mult largă decât lungă, cu sinus frontal adînc și ascuțit în formă de V; linia cardinală, aproape dreaptă, se racordează gradat cu comisurile laterale rotunjite.

În cadrul speciei *N. bouei* a fost admis, la diferiți autori, un domeniu larg de variație. Formele citate de I. Simionescu (1899) din callovianul de la valea Lupului (Rucăr) se încadrează în variabilitatea speciei arătată de Zittel (1870), însă diferă de exemplarele tipice — după chiar afirmația autorului — prin forma rotunjită a sinusului; după acest criteriu, dintre speciunile figurate de Zittel, numai cele din fig. 17, 21 și 23 aparțin indiscutabil speciei *N. bouei*, iar cele figurate de Yin Tsan hsun ca *Glossothyris Bouei* sînt mult diferite de formele tipice, prin cochilia mai puțin groasă și sinusul frontal rotunjit și mai puțin profund.

În conformitate cu aceste date este necesar să se facă o deosebire între exemplarele globuloase, cu sinusul frontal adînc și în formă de V, care aparțin sigur speciei *N. bouei*, și cele mai plate, cu sinusul rotunjit. Acestea din urmă, în special cele care provin din nivelele inferioare tithonicului, reprezintă specii diferite.

NOTE SUR UNE FAUNE DU TITHONIQUE INFÉRIEUR (ZONE CONTIGUUS) DES CARPATES ORIENTALES (VALLÉE DE LA DOFTANA)

RÉSUMÉ

L'association faunistique décrite provient de deux olistholithes calcaires incorporées aux conglomérats des couches de Sinaia supérieures (Vallée de la Doftănița et «Piciorul lui Țircă», située aux sources de la Doftana).

Cette association, formée principalement d'Ammonites, est remarquable par la présence de *Berriasella richteri*, connue de nombreux gisements fossilifères du Tithonique inférieur, et de *Subplanites aff. concorsi*. Cette dernière n'a été d'ailleurs signalée jusqu'à présent qu'au gisement de la Croix-de-Saint-Concors (Midi de la France).

BIBLIOGRAFIE

- BLASCHKE F. (1911), *Zur Tithonfauna von Stramberg in Mahren*, Ann. k.k. naturhist. Hofmus., Viena, 25.
- DONZE et ENAY R. (1961), *Les céphalopodes du Tithonique inférieur de la Croix-de-Saint-Concors près Chambéry (Savoie)*, Trav. Lab. Géol., Fac. Sci., Lyon, N. S., 7.
- GEMMELLARO G. G. (1868), *Studi paleontologici sulla fauna del calcare a Terebratula janitor del nord di Sicilia*, Giorn. Sc. Nat. Econom., Palermo.
- GEMMELLARO G. G. (1872—1882), *Sopra alcune faune giuresi e liasiche di Sicilia*, Stud. Paleontol., Palermo.
- JEKELIUS E. (1916), *Die mesozoischen Faunen der Berge von Braşov*, Mitt. Jahrb. k. ung. geol., R.A., Budapesta, XXIV/3.
- MAZENOT G. (1939), *Les Palaehoplitidés tithoniques et berriasien du Sud-Est de la France*, Mém. Soc. Géol. France, XVIII, mem. 41.
- MURGEANU G., PATRULIUS D. (1959), *Flușul cretacic din regiunea Pasului Predeluș (Carpații Orientali)*, St. cerc. geol., IV, 1.
- ORBIGNY A. d' (1840—1841), *Paléontologie française, terrains crétacés t.l. Céphalopodes*, Edit. Masson et Comp., Paris.
- PATRULIUS D. (1952), *Notă asupra stratigrafiei masivului Bucegi (versantul de est)*, D.S., Inst. geol. Rom., XXXVI.
- PATRULIUS D. (1964), *Faunele mezozoice din masivul Bucegi*, Ocrot. nat., 8, 1.
- SCHNEID TH. (1915), *Die Ammonitenfauna der obertithonischen Kalk von Neuburg*, a. D. Geol. Paläont. Abh., Jena, N.F., 13, 5.
- SIMIONESCU I. (1899), *Studii geologice și paleontologice din Carpații sudici. III. Fauna calloviană din v. Lupului (Rucăr)*, Acad. Rom. Publ. fond. „V. Adamachi”, III, București.
- TRAUTH FR. (1935), *Die Punctaptychi des Oberjura und der Unter-Kreide*, Jahrb. geol. BA., LXXXV, Viena.
- YIN TSAN HSUN (1931), *Étude de la faune du Tithonique coralligène du Gard et de l'Hérault*, Trav. Lab. Géol., Lyon, XVII, 14.
- ZITTEL K. (1868), *Die Cephalopoden der Stramberger schichten*, Pal. Mitt. Mus. k. Bayer. Staates, II, 1.
- ZITTEL K. (1870), *Die Fauna der aeltern Cephalopodenfuehrenden Tithonbildungen*, Paleontographica, Cassel, suppl. vol. 1.

Primit la redacție
la 4 iunie 1969

Institutul geologic al Comitetului de Stat
al Geologiei și Institutului de geologie
și geografie
al Academiei Republicii Socialiste România

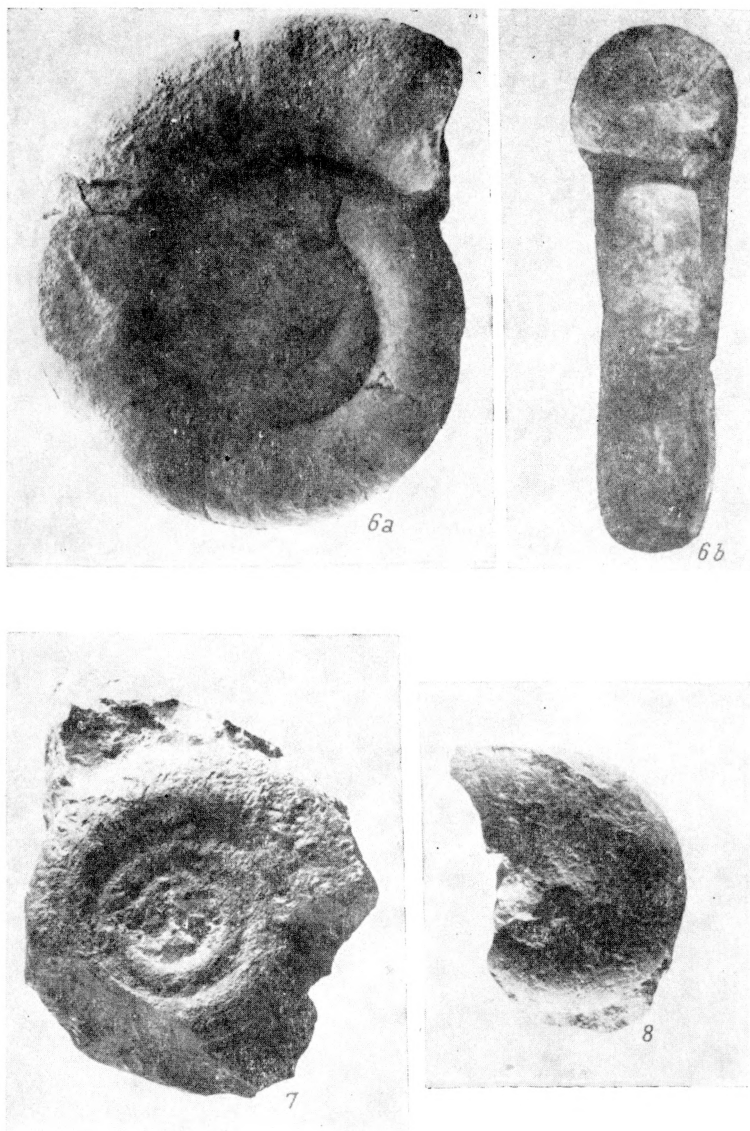


Fig. 6a și 6b. — *Protetragonites quadrisulcatum* (d'Orb.); $\times 0,88$. Col. E. Avram (IG 6 234). Valea Doftănița.
 Fig. 7. — *Protetragonites quadrisulcatum* (d'Orb.); $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 239). Valea Doftănița.
 Fig. 8. — *Ptychophylloceras* aff. *ptychoicum* (Quenst.); $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 240—1). Valea Doftănița.

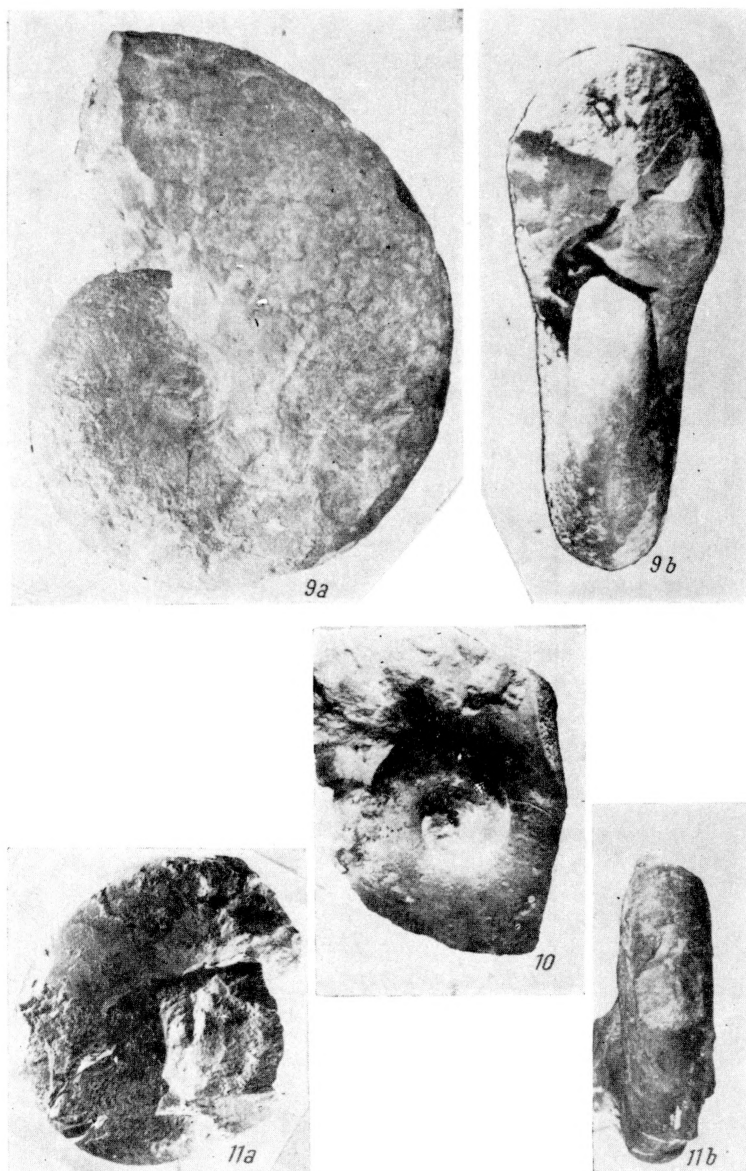


Fig. 9a și 9b. — *Haploceras staszycii* (Zeusch.); $\times 0,80$, Col. E. Avram (IG 6 236). Valea Doftănița.
 Fig. 10. — *Haploceras elimatum* (Oppel); $\times 0,80$, Col. D. Patrulius (IG 6 233—2). Piciorul lui Țircă.
 Fig. 11 a și 11 b. — *Haploceras elimatum* (Oppel); $\times 0,88$, Col. V. Matei (IG 6 241). Valea Doftănița.

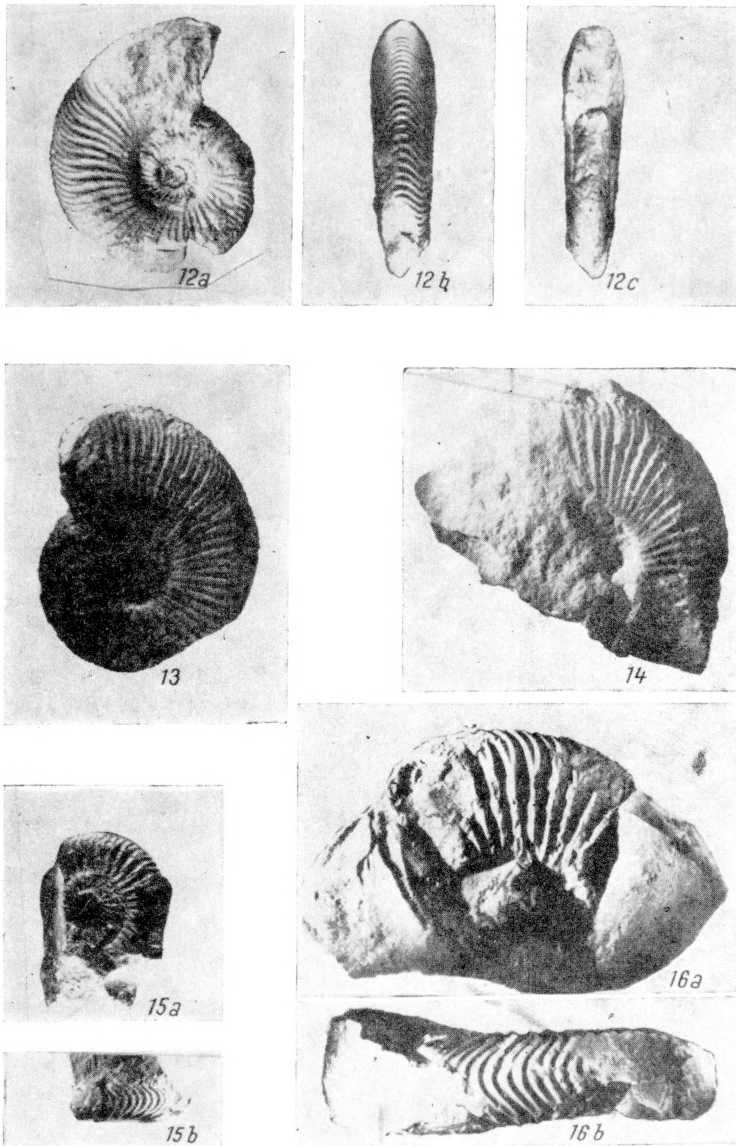
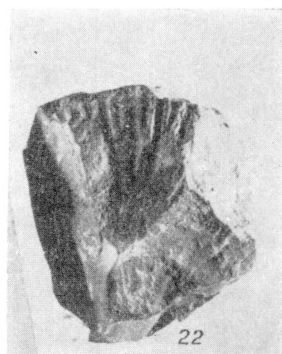
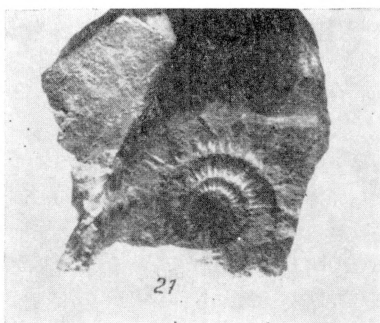
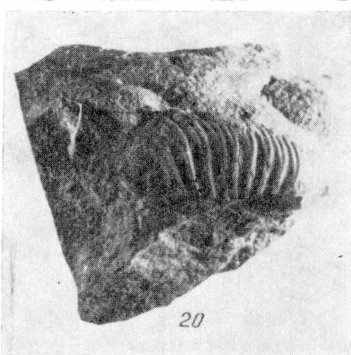
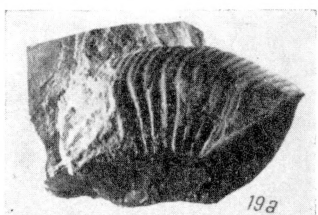
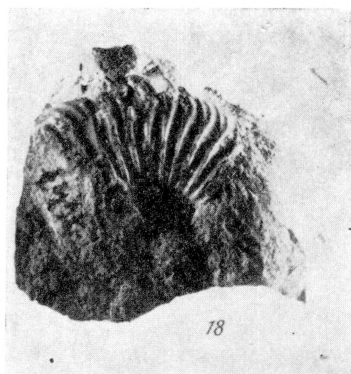


Fig. 12 a, 12 b și 12 c. — „*Berriasella*” *richteri* (Oppel); $\times 0,80$. Col. E. Avram (IG 6 237—1). Valea Doftănița.
 Fig. 13. — „*Berriasella*” *richteri* (Oppel); $\times 0,80$. Col. E. Avram (IG 6 237—2). Valea Doftănița.
 Fig. 14. — „*Berriasella*” *richteri* (Oppel); $\times 0,80$. Col. E. Avram (IG 6 237—4). Valea Doftănița.
 Fig. 15a și 15b. — „*Berriasella*” n.sp. ind.; $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 246—1). Valea Doftănița.
 Fig. 16 a și 16b. — „*Berriasella*” n.sp. ind.; $\times 1,28$. Col. V. Matei (IG 6 246—2). Valea Doftănița.



- Fig. 17. — „*Berriasella*” n.sp. ind.; $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 246—3). Valea Doftănița.
- Fig. 18. — „*Berriasella*” n.sp. ind., $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 246—4). Valea Doftănița.
- Fig. 19 a și 19 b. — „*Berriasella*” aff. *richteri* (Oppel); $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 245—1). Valea Doftănița.
- Fig. 20. — „*Berriasella*” aff. *richteri* (Oppel); $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 245—2). Valea Doftănița.
- Fig. 21. — „*Perisphinctes*” aff. *pseudocolubrinus* Kilian; $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 244—1). Valea Doftănița.
- Fig. 22. — „*Perisphinctes*” aff. *pseudocolubrinus* Kilian; $\times 0,80$. Col. V. Matei (IG 6 244—2). Valea Doftănița.

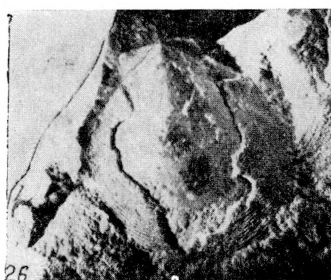
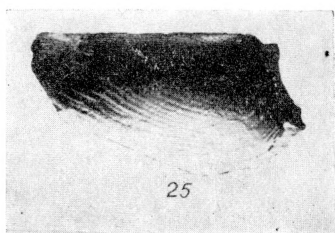
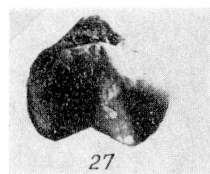
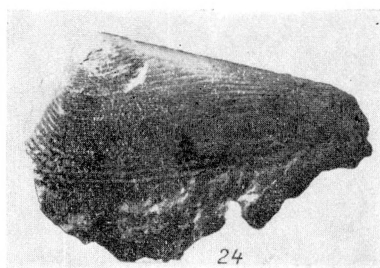
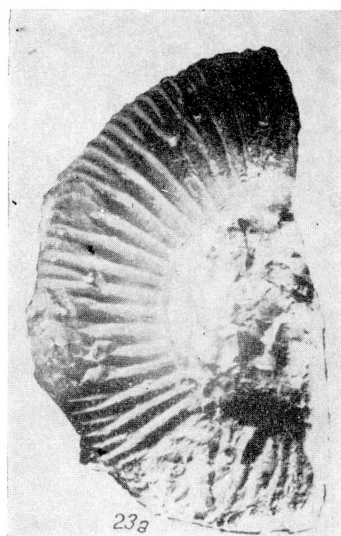


Fig. 23a și 23b. — *Berriasella* (*Parapallasiceras*) *praecox* Schneid; $\times 0,80$.
Col. G. Murgeanu (IG 6 232). Piciorul lui Țircă.

Fig. 24. — *Punctaptychus punctatus* (Voltz) f. *typica* Trauth; $\times 0,80$.
Col. E. Avram (IG 6 238—1). Piciorul lui Țircă.

Fig. 25. — *Punctaptychus punctatus* (Voltz) f. *typica* Trauth; $\times 0,88$. Col.
E. Avram (IG 6 238—2). Piciorul lui Țircă.

Fig. 26. — *Chlamys* (?) *polycyclus* Blaschke; $\times 0,96$. Col. V. Matei
(IG 6 247) Valea Doftănița.

Fig. 27. — *Nucleata bouei* Zeusch.; $\times 0,80$. Col. E. Avram.
Piciorul lui Țircă.