

STUDII ȘI CERCETĂRI

DE

GEOLOGIE

GEOFIZICĂ

GEOGRAFIE

SERIA

GEOLOGIE

TOMUL 9

1964

Nr. 2

E X T R A S

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMINE

DATE PALEONTOLOGICE NOI PRIVIND FLIȘUL CRETACIC DIN PARTEA DE NE A BAZINULUI VĂII DOFTANA

DE

E. AVRAM și V. MATEI

55(05)

Autorii prezintă câteva puncte fosilifere identificate în depozitele cretace inferioare din bazinul superior al văii Doftanei.

Ammoniții barremieni descoperiți și litologia punctelor fosilifere indică existența barremianului în cadrul orizontului marnos cu *Lamellaptychus angulocostatus* Peters (valea Prișcului) al stratelor de Sinaia și confirmă prezența stratelor de Comarnic în lungul a două zone de afundare a stratelor de Sinaia; tot pe baza unor ammoniți se stabilește vîrsta cea mai nouă a complexului marno-grezos ruginiu în estul bazinului văii Doftanei, la apțian superior (orizontul de *Clansayes*).

Regiunea care ne-a furnizat datele paleontologice pe care le prezentăm în nota de față este cuprinsă între localitatea Trăisteni la S și culmile Munților Urlățelu — Zănoaga — Grohotișu la N.

Studiile mai noi cu caracter geologic asupra acestei regiuni aparțin lui G. Murgeanu (4) și apoi lui G. Murgeanu și D. Patrulius (5). Acești autori au separat (5) în bazinul văii Doftana orizontul marnos al stratelor de Sinaia cu *Lamellaptychus angulocostatus* Peters (hauterivian), peste care stau stratele de Comarnic (barremian-bedulian) și — în parte — depozitele complexului marno-grezos ruginiu (barremian-apțian); acesta din urmă suportă orizontul superior de conglomerate poligene și gresii masive (apțian superior—albian inferior) în nordul regiunii și complexul grezos cu intercalații de gresii masive (apțian mediu-superior) de la muntele Zănoaga spre S.

Grigore Popescu, într-o lucrare privind în special flișul cretacic din valea Teleajenului (8), a anunțat existența în bazinul văii

Doftana, a unui complex de marne și gresii calcaroase = strate de pîrîul Mogoș (apțian superior—albian inferior), care, în parte, se identifică cu complexul grezos, cu intercalații de gresii masive, descris de G. M u r g e a n u și D. P a t r u l i u s.

În aceste studii, vîrsta formațiunilor a fost stabilită prin paralelizarea, pe baza asemănării litologice, cu formațiunile care conțin fosile caracteristice, existente în vecinătatea teritoriului cercetat de noi.

Cu ocazia cercetărilor efectuate în vara anului 1963 în bazinul văii Doftana, am recoltat și determinat ¹ numeroase fosile din toate aceste formațiuni. Punctele fosilifere cele mai importante sînt situate pe valea Prișcului la V de muntele Urlățelu (a), pe Piciorul lui Țîrcă (b), în valea Mușiței (c), pe valea Dințeasa (d), valea Gilmei Mari (e) și în valea Negrașului (f).

a) Profilul văii Prișcului prezintă de la V la E succesiunea completă a depozitelor cretacice inferioare: stratele de Sinaia, formate din gresii calcaroase de 0,2—0,5 m cu intercalații de marno-calcare cenușii diaclazate și pelite foioase cenușii-negricioase, trec la partea superioară la o alternanță de marne, uneori calcaroase, cenușii, cu breccii avînd elemente de clorito-șisturi, șisturi sericitoase etc. Peste acestea, în continuitate de sedimentare, urmează depozite marnoase nisipoase, cu intercalații de gresii decimetrice de culoare ruginie pe suprafețele expuse alterației, aparținînd complexului marno-grezos ruginiu și care, la rîndul lor, suportă conglomeratele poligene ce apar în axul unui sinclinal, în dizarmonie peste complexul marno-grezos ruginiu (5).

Nivelul marnos cu intercalații de breccii, situat la partea superioară a stratelor de Sinaia, formează un mic sinclinal, care se poate urmări din Curmătura Urlatului pînă la izvoarele unui afluent mai mic de pe stînga văii Richitei. Aproape de axul acestei cute secundare, pe un mic afluent stîng al văii Prișcului, am recoltat cîțiva ammoniți, dintre care am determinat pe *Barremites subdifficilis* Kar. (pl. I, fig. 5), *Euphyloceras tethys* d'Orb. (pl. I, fig. 3), *Lytoceras* sp. (pl. I, fig. 4). Această faună atestă prezența barremianului în cuprinsul succesiunii arătate și impune reconsiderarea vîrstei acestui nivel, care anterior a fost atribuit exclusiv haute-rivianului.

b) Pe Piciorul lui Țîrcă, cercetările anterioare au pus în evidență existența, la partea superioară a stratelor de Sinaia, a orizontului marnos cu *Lamellaptychus angulocostatus*. În acest punct, orizontul marnos cuprinde intercalații de conglomerate cu blocuri mari de clorito-șisturi și calcare jurasice superioare. Dintr-un pachet de marne foioase situat deasupra conglomeratelor, am recoltat un exemplar prost conservat de *Crioceras* sp. Deasupra acestuia (la baza pantei), pe o placă de marnă calcaroasă, am găsit un fragment de *Eulytoceras* aff. *subfimbriatum* d'Orb., fosilă caracteristică pentru barremian. Prezența marnelor calcaroase barremiene în acest punct și a calcarenitelor cu orbitoline în direcția acestora, în valea Urlățelu, indică prezența stratelor de Comarnic de la Piciorul lui Țîrcă spre NE.

¹ Mulțumim pe această cale lui D. Patrulius pentru ajutorul acordat la determinarea materialului paleontologic prezentat în această notă.

La S de Piciorul lui Țircă, existența marnelor cu intercalații de brecii calcaroase (în valea Doftanei și pe afluenții mai mici ai acesteia, în aval de gura văii Urlățelu) și cu intercalații de conglomerate avînd elemente de calcare jurasice (în valea Doftănița, valea Cenușii și Plaiul Cenușii) permite urmărirea orizontului marnos cu *Lamellaptychus angulocostatus* în

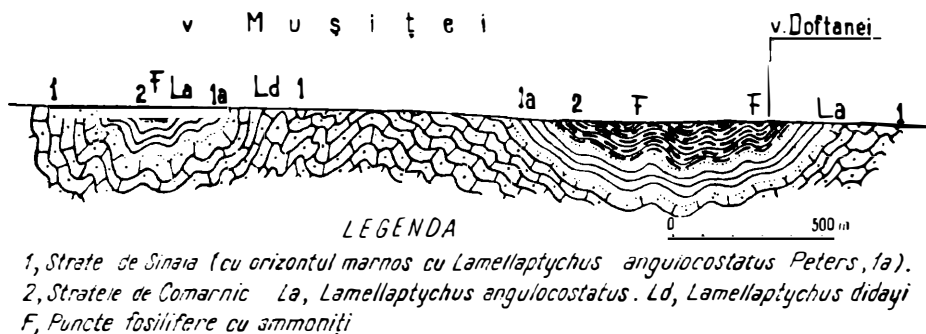


Fig. 1. Secțiune geologică în cursul inferior al văii Mușitei.

lungul unei zone sinclinale, pînă în aval de confluența văii Doftanei cu pîrîul Pietrele Dinților. Raritatea deschiderilor ne-a împiedicat însă să stabilim cu certitudine și existența stratelor de Comarnic în această zonă.

c) Secționînd transversal depozitele cretacice inferioare din vestul regiunii de care ne ocupăm, valea Mușitei pune în evidență, în cursul ei inferior, existența a două sinclinale a căror umplutură este constituită din strate de Comarnic (fig. 1). În această zonă am recoltat din cîteva puncte forme fosile hauteriviene și barremiene.

De la confluența văii Mușitei cu valea Doftanei, pînă la circa 850 m în amonte pe această vale, cercetările efectuate de G. Murgescu și D. Patrulius (5) au evidențiat existența unui sinclinal de strate de Comarnic cu „marne foioase conținînd resturi de plante terestre și de ammoniți striviți, printre care mai multe specii de *Barremites*”. Din punctul fosilifer identificat de autorii citați în stînga văii Mușitei, la confluența ei cu valea Doftanei, am obținut de asemenea resturi indeterminabile de ammoniți și un exemplar mai bine păstrat de *Dissimilites dissimile* d'Orb.² (barremian) (pl. I, fig. 6). Alt punct fosilifer, situat la circa 400 m amonte de primul, ne-a furnizat cîteva fragmente de *Barremites* nedeterminabile specific.

În jurul ariei de apariție a stratelor de Comarnic din acest sinclinal, am separat orizontul superior marnos al stratelor de Sinaia, pe baza prezenței în brecii și pe suprafața unor gresii a resturilor de *Lamellaptychus angulocostatus*. Aceste resturi au fost întîlnite, în număr destul de mare, atît în valea Doftanei (malul drept) pînă în aval de confluența cu Valea Neagră, cît și pe valea Mușitei.

² Exemplar recoltat de M. Ștefănescu.

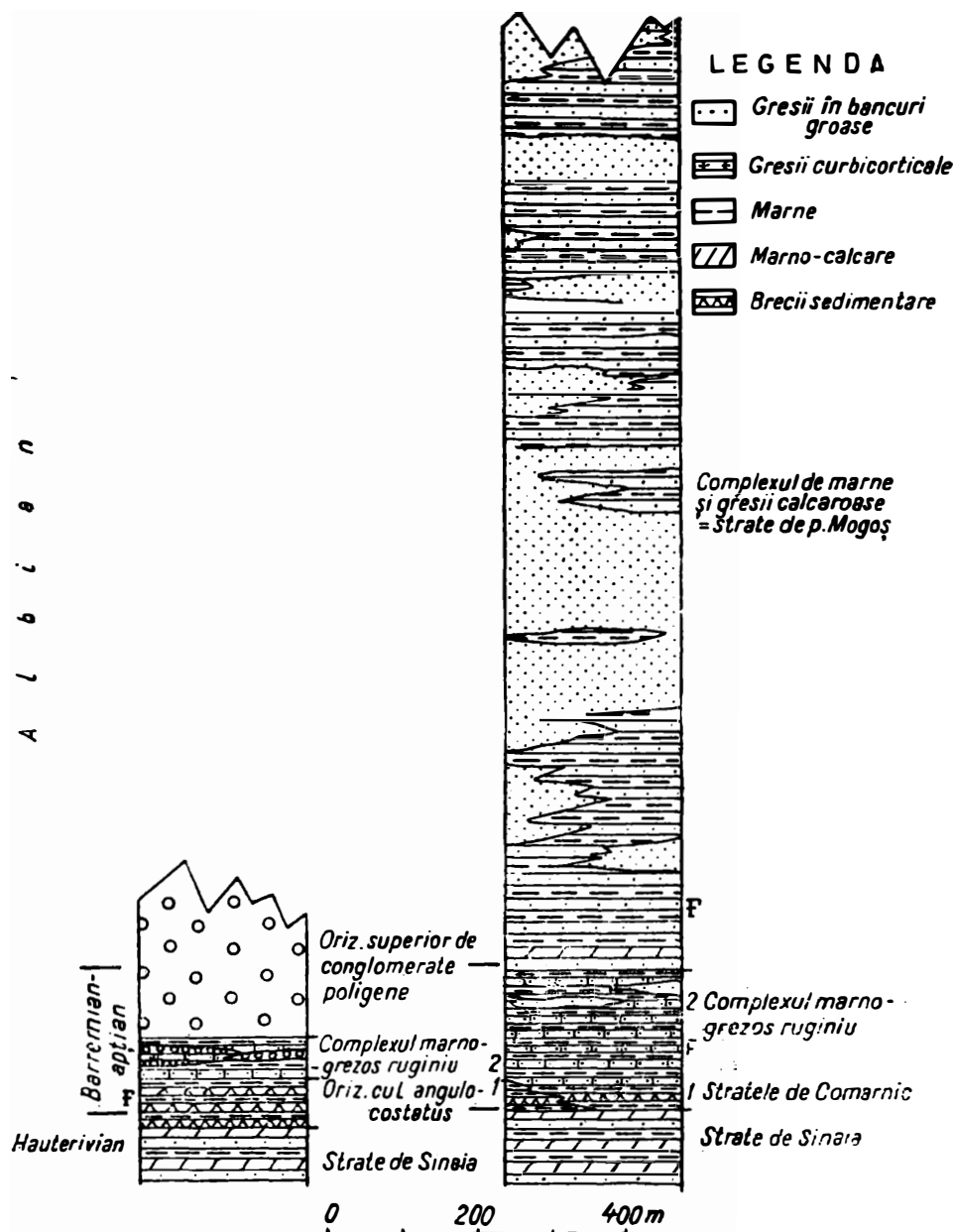


Fig. 2. — Coloane stratigrafice ale depozitelor cretacee din bazinul superior al văii Doftanei, cu indicarea nivelurilor fosilifere.



Fig. 3. — *Euphyllloceras tethys* d'Orb. ($\times 1,5$). Orizontul marnos cu *L. angulocostatus*, valea Prișcului.



Fig. 4. — *Lytoceras* sp. = *Lytoceras* (?) sp. ind. (in Uhlig (11), p. 199, pl. XX, fig. 14) ($\times 1,5$). Orizontul marnos cu *L. angulocostatus*, valea Prișcului.

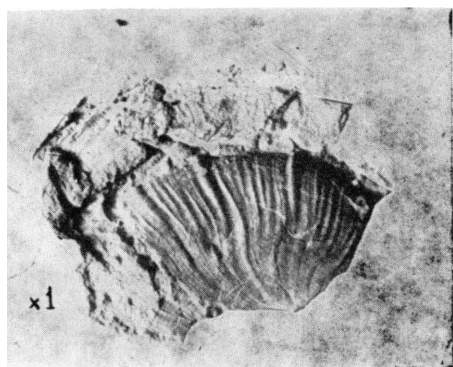
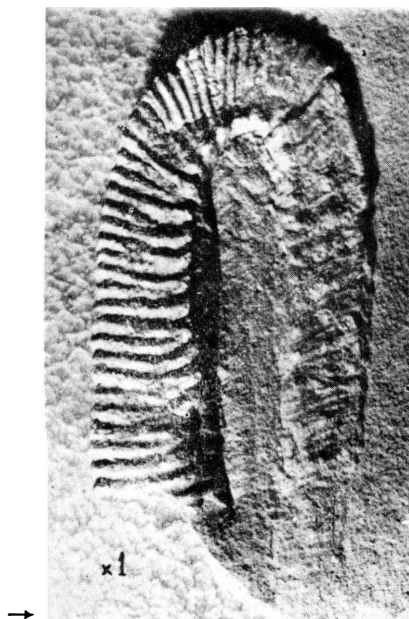


Fig. 5. — *Barremites subdifficilis* Kar. ($\times 1$). Orizontul marnos cu *L. angulocostatus*, valea Prișcului.

Fig. 6. — *Dissimilites dissimile* d'Orb. ($\times 1$). Stratele de Comarnic, gura văii Mușitei.



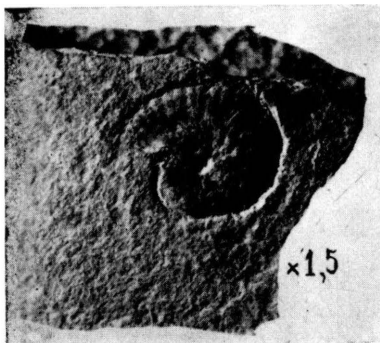


Fig. 7. — *Pulchellia* sp. ($\times 1,5$). Stratele de Comarnic, valea Muşitei.

Fig. 8. — *Acanthohoplites multispinatus* Anth. Mulaj ($\times 1$). Complexul marno-grezos ruginiu, valea Dinţeasa.

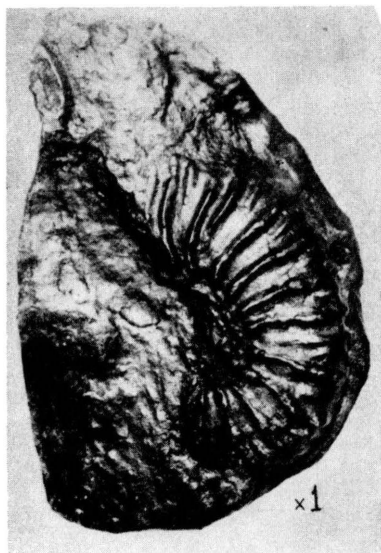


Fig. 9. — *Acanthohoplites* sp. (aff. *A. bigoti* Seun.) ($\times 1$). Complexul marno-grezos ruginiu, valea Gilmei Mari.

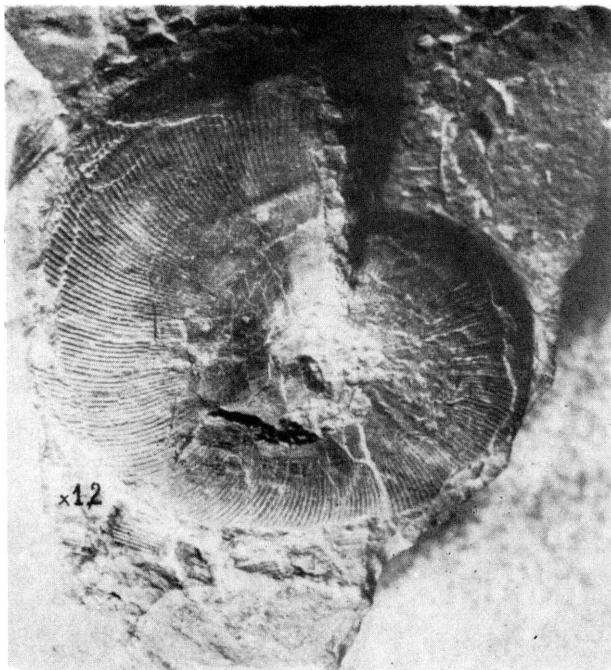


Fig. 10. — *Euphyllloceras* aff. *morelianum* d'Orb. ($\times 1,2$).
Complexul marno-grezos ruginiu, valea Gilmei Mari.

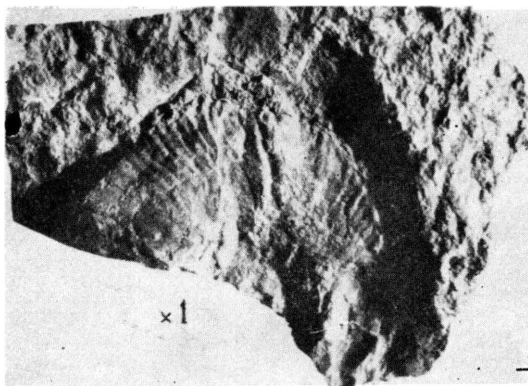


Fig. 11. — *Puzosia* sp. ($\times 1$). Complexul de marne
și gresii calcaroase (= strate de pîrlul Mogoș),
valea Cucioaia.

La circa 2 km în amonte de gura văii Mușiței am identificat o altă apariție de strate de Comarnic, în axul unui al doilea sinclinal. Aici în malul stîng al văii, dintr-un pachet de marne calcaroase cu intercalații de microbrecii, am recoltat formele *Phyllopachyceras infundibulum* d'Orb., *Pulchellia* sp. (pl. II, fig. 7) și *Barremites* sp. În același afloriment prezența fragmentelor de *Lamellaptychus angulocostatus* pe suprafața unor brecii ne-a ajutat să delimităm în baza stratelor de Comarnic și orizontul marnos superior al stratelor de Sinaia.

Depozitele marnoase ale orizontului cu *Lamellaptychus angulocostatus* și ale stratelor de Comarnic care apar în sinclinalul menționat și care nu au fost citate pînă acum în literatura geologică au putut fi urmărite din valea Mușiței spre SV pînă în valea Glodeasa și spre N pînă în Plaiul Mușiței, unde, datorită rezistenței mici la eroziune, sînt marcate în relief de o șa.

Stratele de Sinaia din zona ridicată dintre cele două sinclinale sînt formate dintr-o alternanță de gresii calcaroase cenușii cu marno-calcare diacalzate și cu pelite cenușii. Din această zonă, de pe suprafața unui marno-calcăr, deținem cîteva exemplare de *Lamellaptychus didayi* Coq.³ care ar indica vîrsta valanginian superioară — hauterivian inferioară a nivelului din care au fost recoltate.

Sinclinalele descrise sînt amplasate în părțile mai afundate ale stratelor de Sinaia, în lungul cărora apar și depozitele marnoase hauterivian superioare și barremiene din nordul regiunii (a, b), pe care le-am denumit :

1. Zona valea Glodeasa — pîriul Urlățelu — muntele Urlățelu.

2. Zona valea Mușiței — vîrfurile Pietrele Dinților — muntele Cioara.

Prin afundarea lor spre NE, aceste zone se umplu și cu depozite mai noi aparținînd complexului marno-grezos ruginiu și orizontului superior de conglomerate poligene și gresii masive.

d, e) Pînă în prezent, singurele resturi de organisme găsite în depozitele complexului marno-grezos ruginiu în nordul bazinului văii Doftanei sînt orbitolinele de tipul *O. lenticularis* Blum. Ele apar într-un nivel inferior al complexului, nivel care a fost de altfel separat cartografic de G. Murgescu și D. Patrulius în valea Zănoagei (5). Cercetările noastre au pus în evidență existența breciilor și gresiilor calcaroase dure cu orbitoline de același tip pe aproape toți afluenții de pe stînga ai văii Doftanei între Valea Neagră și valea Negrașului. Acestea indică prezența nivelului inferior cu orbitoline și la S de Valea Neagră, într-o zonă în care complexul marno-grezos ruginiu nu a fost semnalat pînă acum.

Din depozitele complexului marno-grezos ruginiu, am recoltat pe valea Dințeasa (afluent pe dreapta al Văii Negre) și pe valea Gilmei Mari (afluent stîng al văii Doftanei la N de Trăisteni) și cîteva exemplare de amoniți : *Acanthohoplites multispinatus* Anth.⁴ (valea Dințeasa, 300 m amonte de confluența cu Valea Neagră) (pl. II, fig. 8), *Acanthohoplites* sp. (aff. *A. bigoti* Seun.) (pl. II, fig. 9) și *Euphyllloceras* aff. *morelianum* d'Orb. (valea Gilmei Mari, la 550 m de confluența cu valea Doftanei) (pl. III, fig. 10).

³ Exemplare recoltate de M. Ștefănescu.

⁴ Formă determinată de D. Patrulius.

În ansamblu, acești amoniți indică vârsta apțiană superioară (orizontul de *Clansayes*), care probabil este și vârsta cea mai nouă a complexului marno-grezos ruginiu din valea Doftanei, în apropierea limitei cu complexul de marne și gresii calcaroase (= strate de pîrîul Mogoș).

f) În cadrul complexului de marne și gresii calcaroase (= strate de pîrîul Mogoș) dezvoltat în partea de E a bazinului văii Doftanei, am identificat mai multe puncte fosilifere dintre care cel mai important, în malul drept al văii Cucioaia, la circa 150 m amonte de confluența acesteia cu valea Negrașului. Deși numeroase, exemplarele de amoniți găsite în acest punct sînt în cea mai mare parte nedeterminabile. Un exemplar de *Puzosia* sp. (pl. III, fig. 11) recoltat aici indică vârsta în general albiană a complexului. Aceeași vîrstă o indică și alt exemplar de *Puzosia* sp. și cîteva auceline recoltate din malul drept al văii Negrașului, la circa 500 m aval de confluența cu pîrîul Urșilor.

Cele două puncte fosilifere menționate ocupă în coloana stratigrafică a depozitelor complexului de marne și gresii calcaroase, o poziție apropiată de baza acestuia, la un nivel format dintr-o alternanță de gresii calcaroase cenușii, de 0,2—1 m grosime, avînd la partea superioară resturi de plante și granule de chihlimbar, cu marne nisipoase fin micacee. La baza complexului, în succesiunea depozitelor intervin și rare marno-calcare roz, uneori cu o peliculă ruginie de alterație. Deasupra acestui nivel se dezvoltă gresii calcaroase masive, în bancuri puternice, formînd intercalații care se îndințează vizibil cu depozite avînd o ritmicitate de fliș mai deasă (fig. 2).

În concluzie, analizarea formelor fosile și a litologiei depozitelor în punctele fosilifere descrise ne-a permis să stabilim unele fapte de ordin stratigrafic, privind depozitele cretacice inferioare care apar în nordul bazinului văii Doftanei. Aceste fapte sînt:

— Existența barremianului în succesiunea depozitelor din nordul regiunii. Aceasta ridică problema revizuirii vîrstei exclusiv hauteriviene a orizontului marnos cu *Lamellaptychus angulocostatus* al stratelor de Sinaia.

— Prezența depozitelor orizontului marnos cu *Lamellaptychus angulocostatus* și a stratelor de Comarnic, pe două aliniamente orientate SV—NE, corespunzătoare unor zone de afundare a stratelor de Sinaia.

— Continuitatea complexului marno-grezos ruginiu spre S de Valea Neagră, pînă în valea Negrașului.

— Stăbilirea vîrstei celei mai recente a complexului marno-grezos ruginiu din bazinul văii Doftanei la apțian superior (orizontul de *Clansayes*).

BIBLIOGRAFIE

1. ANTHULA D., *Über die Kreidefossilien des Kaukasus*, Beitr. Palaeont. und Geol. Öst.-Ung. und Orient., 1899, XII, 2—3.
2. ДРУШНИЦ В. В. и КУДРЯВЦЕВ М. П., *Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма*. Гостоптехиздат, Москва, 1960.
3. KARAKASCH N. I., *Le Crétacé inférieur de la Crimée et sa faune*, Tiré de travaux de la Soc. Imp. de Natur. de St. Pétersbourg, 1907, XXXII, 5.
4. MURGEANU G., *La nappe interne du Flysch dans les environs de Comarnic et de Teșila (Prahova)*, Ann. Inst. Géol. Roum., 1934, XVI.

5. MURGEANU G. și PATRULIUS D., *Flișul cretacic din regiunea Pasului Predeluș (Carpații Orientali)*, St. și cerc. geol., 1959, IV, 1.
6. MURGEANU G., PATRULIUS D., CONTESCU L., JIPA D., MIHĂILESCU N. și PANIN N., *Stratigrafia și sedimentogeneza terenurilor cretacice din partea internă a Curburii Carpaților*, Congresul al V-lea al Asociației geologice Carpato-Balcanice, București, 1961, III, 2.
7. NICKLES R., *Contributions à la paléontologie du sud-ouest de l'Espagne*, Mém. Soc. Fr., 1890, mém. 4.
8. POPESCU GR., *Contribuții la stratigrafia flișului cretacic dintre valea Prahovei și valea Buzăului cu privire specială asupra văii Teleajenului*, St. și cerc. geol., 1958, III, 3—4.
9. SARKAR S., *Revision des ammonites déroulées du Crétacé inférieur du sud-ouest de la France*, Mém. Soc. Géol. Fr., 1955, XXXIV, 1—3.
10. SEUNES I., *Note sur quelques ammonites du Gault*, Bull. Soc. Géol. Fr., 1887, seria a 3-a, XV.
11. UHLIG V., *Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten*, Denkschr. d.K.K. Akad. d. Wiss. Math. Naturw. Kl., 1883, XLVI.

Comitetul geologic.

Primită în redacție la 28 aprilie 1964.