

PETROL ȘI GAZE

ORGAN AL MINISTERULUI PETROLULUI ȘI AL CONSILIULUI NAȚIONAL
AL INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Redacția: Str. Ion Ghica, 3 • Telefon 13.52.23 • BUCUREȘTI • ROMÂNIA

ISSN 1120-3397

CUPRINS

R. MUȚIU: Contribuții la studiul neocomianului amonitic din Platforma moesică (partea centrală)	447-454
D. N. DOBRESCU: Metode matematice și modele de repartiție optimă în industria petrolului	455-461
G. MANOLESCU: Repartizarea tensiunilor în jurul găurilor de sonde înclinate în medii elastice, omogene și izotrope	462-468
A. PAVEL: Sortarea materialelor granulare în strat fluidizat	469-470
T. IOST și Tr. FILOTTI: Studiul proprietăților texturale ale unor catalizatori de reformare prin adsorbție de azot	471-476
G. C. SUCIU: Aspecte actuale în fabricarea benzinelor	477-483
A. ȘERBĂNESCU, T. FEDIN și T. POPOVICI: Determinarea conținutului de azot total din unele țițeiuri românești de diferite formațiuni geologice	484-493
RECENZII	493
CRONICĂ	494-495
DOCUMENTARE	496

COMITETUL DE REDACȚIE

Ing. I. NICULESCU, Laureat al Premiului de Stat, redactor responsabil, ing. GH. ALDEA, ing. G. ANDREESCU, ing. C. BURCEA, ing. M. BOGDAN, ing. N. CĂLIMĂNESCU, ing. C. CĂPRARU, ing. D. CODREANU, ing. M. CONSTANTINESCU, ing. V. COVRIG, ing. V. FILIP, prof. ing. G. IOACHIM, ing. M. TIMUȘ, ing. ION MARIN NICOLAE, ing. V. LUCACI, ing. I. LANG, dr. geolog I. PĂTRUȚ, ing. I. PUPEZESCU, prof. ing. S. RAȘEEV, ing. A. RĂDULESCU, ing. N. ROȘCA, ing. S. SOCOL, ing. A. ZBEREA, dr. ing. I. ZÎRNĂ, ing. ȘT. RĂDULESCU.

Fotografia de pe coverta I reprezintă:

BLOCUL PETROLIȘTILOR DIN ORAȘUL PLOIEȘTI

R. MUȚIU : Contributions to the study of Neocomian in the Moesian Platform . . . 447—454

D. N. DOBRESCU : Mathematical methods and optimum distribution models in the oil industry . . . 455—461

MANOLESCU, G. : The tension distribution around the bore holes of inclined wells in elastic homogenous and isotropic media 462—468

A PAVEL : Sorting the granular materials in fluidified layer 469—470

T. IOST and Tr. FILOTTI : Studying the textural properties of some reforming catalysts by nitrogen absorption 471—476

G. C. SUCIU : Some present aspects concerning the petrol production 477—483

A. ȘERBĂNESCU, F. FEDIN and T. POPOVICI : Determining the total nitrogen content of some Romanian crude oils of different geological formations 484—493

CHRONICLE ● DOCUMENTATION ● REVIEWS

R. Muțiu : Contributions to the study of amonitic Neocomian in the Moesian Platform.

The paper contains a palaeontological and stratigraphic study on the ammonites extracted from the drillings carried out in the Moesian Platform (Romania).

After elucidating the taxonomic position of the fauna with its systematic description and illustration, the author describes the stratigraphic column of the Neocomian from the Romanian Moesian Platform. On the basis of the stratigraphic horizontalations made, he concludes that the Neocomian develops in a complete series (berriasian-barremian) in the studied unit.

Some faunistic parallels are drawn with similar palaeontological European units and a stratigraphic and frequency geographic distribution table of the fossils described is presented.

Petrol și Gaze 17 nr. 9, 1966 p. 447—454
D.C. 651.782:551.882

D. N. Dobrescu : Mathematical methods and optimum distribution models in the oil industry

Three optimum distribution models of crude oil in the distillation plants are presented taking into consideration the fulfilment of the gross output value plan.

The solutions suggested do not require special mathematical programming knowledge from those who have to apply them. The possibility of using the electronic computers for solving the above-mentioned models is also indicated.

Petrol și Gaze 17 nr. 9, 1966 p. 455—461
D.C. 519:622.233.323

G. Manolescu: The tension distribution around the bore holes of inclined wells in elastic, homogenous and isotropic media

The author establishes the distribution relations of stresses occurring around the inclined bore holes in elastic, homogenous and isotropic media.

These relations are helpful in explaining some phenomena met with in the orefield practice; on the other hand, the phenomena mathematically expressed by these relations have to be taken into consideration during the well designing stage.

By establishing the relations for inclined bore holes and by particularizing them to two extreme cases, namely the vertical and the horizontal holes, one obtains the stress distribution already known from the mining activities. This demonstrates that the relations determined by the author are most general and can be particularised to quite variable conditions.

Petrol și Gaze 17, nr. 9, 1966 p. 462—468
D.C. 539.319:622.241.7

A. Șerbănescu, F. Fedin, and T. Popovici : Determining the total nitrogen content of some Romanian crude oils of different geological formations

A Kjeldahl method has been used for the determination of total nitrogen in some Romanian crude oils whose nitrogen content has not been investigated for 25 years. The nitrogen determination methods met with in the relevant literature have been critically discussed. In the 20 crude oils examined, the nitrogen concentration was found to vary from 0,046 to 0,236 % i.e. by 0,239 % on an average. This mainly interests the catalytical processes where the nitrogen poisons the catalyst.

The correlation of the nitrogen content with the age and genesis of crude oils never applied before as far as our crude oils are concerned has also been attempted. A certain regularity has been observed in the variation of the value of the N/ash ratio and of the atomic ratio $N/CV + Ni + Fa + Cu$ with the age of the geological formation to whom the crude oils belong as closely related to those established for some foreign crude oils. The mentioned correlation seems to indicate that some organic matters would be at the basis of crude oil formation.

Petrol și Gaze 17 nr. 9, 1966 p. 484—493
D.C. 665.511.(498:546.17.04

СОДЕРЖАНИЕ

Р. МУЦИУ: Вклад в изучение неокома из мезийской платформы	447—454
Д. Н. ДОБРЕСКУ: Математические методы и оптимальные образцы распределения в нефтяной промышленности	455—461
ГОРУН МАНОЛЕСКУ: Распределение напряжении вокруг стволов наклонных скважин, пробуренных в изотропных и эластичных средах	462—468
А. ПАВЕЛ: Сортировка грануляционных материалов жидким потоком	469—470
Т. ИОСТ и Тр. ФИЛОТИ: Изучение текстуральных свойств ряда реформирующих катализаторов посредством абсорбции азота	471—476
Г. СУЧИУ: Современные аспекты по производству бензинов	477—483
А ШЕРБЭНЕСКУ, Ф. ФЕДИН и Т. ПОПОВИЧ: Спределние содержания общего азота в некоторых румынских нефтях из различных геологических образований	484—493
ТЕХНИЧЕСКИЕ НОВОСТИ ● ХРОНИКА ● ДОКУМЕНТАЦИЯ ● РЕЦЕНЗИИ	

Р. Муциу: Вклад в изучение неокома из мезийской платформы.

Эта работа представляет собой палеонтологическое и стратиграфическое изучение неокомских аммонитов извлекаемых бурением в мезийской платформе. После выяснения таксономического положения фауны с её систематическим описанием и объяснением, описывается первая стратиграфическая колонна неокома из румынской мезийской платформы и таким образом в результате стратиграфических горизонталей можно заключить, что неомком развивается полной серией (Берриас, Барремиян) в изучаемой единице. Производятся фаунистические параллелизмы с палеонтологическими единицами в Социалистической Республике Румыния и Европе. В работе приводится таблица географического стратиграфического пространства и частота описанных ископаемых.

Petrol și gaze 17, nr. 9, 1966, p. 447—454
Д.К. 561.782:551.882

Д. Н. Добреску: Математические методы и модели оптимального распределения в нефтяной промышленности

Представлены 3 модели оптимального распределения нефти в нефтеперегонных установках, с учетом

выполнения стоимостного плана валовой продукции.

Автор предлагает способы, не нуждающиеся в особой квалификации персонала в области математического программирования. В заключение отмечается возможность использования электронных счетно-решающих устройств для получения вышеприведенных моделей.

Petrol și gaze 17, nr. 9, 1966, p. 455—461
Д.К. 519:622.323

Горун Манолеску: Распределение напряжении вокруг стволов наклонных скважин, пробуренных в изотропных и эластичных средах.

В работе устанавливаются соотношения распределении напряжении которые возникают вокруг стволов наклонных скважин, пробуренных в изотропных и эластичных средах.

Эти соотношения могут, с одной стороны, путём интерпретирования помочь объяснить некоторые феномены появляющиеся во время строительных работ, а с другой стороны, учитывать феномены которые можно выразить математически в проектировочной и строительной фазах.

Установление соотношении для наклонных скважин и применение их для двух противоположных случаев: вертикальных и горизонтальных скважин, могут дать распределение напряжении известных уже

из рудничных работ, демонстрируя таким образом что соотношения устанавливаемые в этой работе являются всеобщими и могут применяться в различных условиях.

Petrol și Gaze 17, nr. 9, p. 432—468
Д.К. 539.319:622.241.7

А. Шербэнеску, Ф. Федин и Т. Попович: Определение содержания общего азота в некоторых румынских нефтях из различных геологических образований.

Авторы применили метод Келдаля для определения общего азота в некоторых румынских нефтях, имея в виду, что в последние 25 лет это определение не было выполнено. Критически обсуждаются методы определения азота, описанные в литературе.

Установлено, что в 20 образцах нефти, концентрация азота составляет 0,46—0,237%, в среднем 0,139%. Эти значения важны для каталитических процессов, где азот отравляет катализаторы.

Авторы также попытались установить соотношение между содержанием азота и возрастом и происхождением нефтей. Это соотношение показывает, что при образовании нефти возможно участвовали органические вещества.

Petrol și gaze 17, nr. 9, 1966, p. 484—493
Д.К. 665.411.(497):546.17.04

E. MUȚIU: Beiträge zum Studium des ammonitischen Neokoms in der Moesischen Plattform	447—454
D. N. DOBRESCU: Mathematische Methoden und Modelle der optimalen Verteilung in der Erdölindustrie	455—461
G. MANOLESCU: Spannungsverteilung am Bohrloch beim Richtbohren in elastischen, homogenen und isotropen Medien	462—468
A. PAVEL: Die Sortierung der Körnungsmaterialien im Wirbelschiebt	469—470
T. IOST und T. FILOTTI: Studium der Textureigenschaften einiger Katalysatoren für Reforming durch Stickstoffabsorption	471—476
G. C. SUCIU: Gegenwärtige Aspekte der Benzinherstellung	477—483
A. ȘERBĂNESCU, F. FEDIN und T. POPOVICI: Bestimmung des gesamten Stickstoffgehalts in einigen rumänischen Erdölen aus verschiedenen geologischen Formationen	484—493

I N H A L T

CHRONIK ● DOKUMENTATION ● BUCHBESPRECHUNGEN

E. Muțiu: Beiträge zum Studium des ammonitischen Neokoms in der Moesischen Plattform.

Der Aufsatz stellt eine paläontologische und stratographische Studie der Neokom-Ammoniten dar, die bei Bohrungen in der Moesischen Plattform Rumäniens zutage gefördert wurden.

Nach der taxonomischen Bestimmung der Fauna und ihrer systematischen Beschreibung und Erläuterung wird die stratographische Zone des Neokoms in der Moesischen Plattform Rumäniens dargelegt. Der Verfasser gelangt zur Schlussfolgerung, dass in der untersuchten Zone das Neokom sich in kompletten Serien (Berriassan-Barmian) entwickelt.

Es werden Vergleiche zu der Fauna gleichartiger paläontologischer Formationen in Europa vorgenommen und eine Tabelle der geographischen und stratographischen Verbreitung und Häufigkeit der beschriebenen Fossilien aufgestellt.

Petrol și Gază 17 nr. 9, 1966 p. 447—454
D.K. 551.782:551.882

D. N. Dobrescu: Mathematische Methoden und Modelle der optimalen Verteilung in der Erdölindustrie

Es werden drei Modelle der optimalen Verteilung des Erdöls in den Destillieranlagen in Anbetracht der Erfüllung des Bruttoproduktionsplans dargelegt.

Der Verfasser führt Lösungen an, die bei ihrer Anwendung nicht besondere

Kenntnisse der mathematischen Programmierung voraussetzen. Abschließend wird auch auf die Verwendungsmöglichkeit der Elektronenrechner zur Lösung der oben erwähnten Modelle hingewiesen.

Petrol și Gază 17 nr. 9, 1966 p. 455—461
D.K. 519:621.323

G. Manolescu: Spannungsverteilung am Bohrloch beim Richtbohren in elastischen, homogenen und isotropen Medien

Im Aufsatz werden die Verteilungsverhältnisse der Spannung am Bohrloch von geneigten Sonden in elastischen, homogenen und isotropen Medien festgelegt.

Durch diese Relationen können einerseits gewisse Erscheinungen in der Tätigkeit der Bohr- und Förderbetriebe erklärt und andererseits die auf diese Weise ausgedrückten Erscheinungen beim Entwurf der Sondenanlagen berücksichtigt werden.

Ferner wird durch die Festlegung der Relationen für geneigte Bohrlöcher und im Besonderen für zwei extreme Fälle, vertikale und horizontale Bohrungen, eine bereits aus dem Bergbau bekannte Verteilung der Spannungen erzielt, wodurch der Beweis erbracht wird, dass die ermittelten Relationen allgemein gültig und in den verschiedensten Fällen angewandt werden können.

Petrol și Gază 17, nr. 9, 1966, p. 462—468
D.K. 539.319:622.241.7

A. Șerbănescu, F. Fedin und T. Popovici: Bestimmung des gesamten Stickstoffgehalts in einigen rumänischen Erdölen aus verschiedenen geologischen Formationen.

Zur Bestimmung des gesamten Stickstoffs in einigen rumänischen Erdölen wurde das Kjeldahlverfahren angewandt, da in den letzten 25 Jahren keinerlei Untersuchungen in dieser Hinsicht vorgenommen wurden. Der Verfasser erörtert in kritischer Weise die in der Fachliteratur zur Bestimmung des Stickstoffs angeführten Verfahren. Es wurde festgestellt, dass in den 20 untersuchten Erdölarten die Stickstoffkonzentration schwankt und einen Durchschnittswert von 0,139% aufweist. Dies ist für die katalytischen Prozesse von Bedeutung, da der Stickstoff in diesem Fall hemmend wirkt.

Es wurde versucht eine Wechselwirkung zwischen Stickstoffgehalt, Alter und Entstehung des Erdöls zu finden, ein Versuch, der bisher in unserem Lande nicht vorgenommen wurde. In diesem Sinne wurde eine gewisse Regelmäßigkeit in der Variation des Verhältniswertes N/Asche und des Atomverhältnisses N/CV + Ni + Fa + Cu mit dem Alter der geologischen Formation, der die untersuchten Erdöle angehören, in enger Verbindung mit den für andere ausländische Erdöle Angaben festgestellt. Diese Wechselwirkung, die im Zusammenhang mit dem Stickstoffgehalt festgestellt wurde, weist darauf hin, dass die Bildung des Erdöls auf organischen Stoffen beruht.

Petrol și Gază 17 nr. 9, 1966 p. 484—493
D.K. 665.511.(498):540.17.04

S O M M A I R E

R. MUȚIU : Contributions à l'étude du Néocomien amonitique de la plate-forme moesique	447—454
D. N. DOBRESCU : Méthodes mathématiques et modèles de répartition optimum dans l'industrie du pétrole	455—461
G. MANOLESCU : La répartition de la tension autour des trous de sondes inclinés pratiqués en milieux élastiques homogènes et isotropes	462—468
A. PAVEL : Le triage des matériaux en couche fluidifié	469—470
T. IOST et Tr. FILOTTI : L'étude des propriétés texturales de certains catalyseurs de réforme par absorption d'azote	471—476
G. C. SUCIU : Aspects actuels de la fabrication des benzines	477—483
A. ȘERBĂNESCU, F. FEDIN et T. POPOVICI : La détermination de la teneur en azote total de quelques pétroles bruts roumains de certaines formations géologiques	484—493

CHRONIQUE ● DOCUMENTATION ● COMPTES RENDUS

R. Muțiu : Contributions à l'étude du Néocomien amonitique de la plate-forme moesique

L'article contient une étude paléontologique et stratigraphique sur les amonites néocomiens extraits des forages exécutés dans la Plate-forme moesienne (Roumanie).

Après avoir élucidé la position taxonomique de la faune avec sa description et son illustration systématique, l'auteur présente la colonne stratigraphique du Néocomien de la „Plate-forme moesique roumaine”. Sur la base des horizontalisations stratigraphiques effectuées, il conclut que dans l'unité étudiée, le Néocomien se développe en série complète (berriasien-barremien).

On établit des parallèles faunistiques avec des unités paléontologiques similaires d'Europe et on présente un tableau de distribution géographique stratigraphique et de fréquence des fossiles décrits.

Petrol și gaze 17 nr. 9, 1966 p. 447—454
C.D. 551.892:551.882

D. N. Dobrescu : Méthodes mathématiques et modèles de répartition optimum dans l'industrie du pétrole

On présente 3 modèles de répartition optimum du pétrole brut dans les installations de distillation en vue de la réalisation du plan de la valeur de la production globale.

L'auteur indique des solutions qui ne requièrent pas de la part de ceux qui sont appelés à les appliquer des

connaissances spéciales de programmation mathématique.

On indique en conclusion la possibilité de l'utilisation des calculatrices électroniques pour la solution des modèles susmentionnés.

Petrol și gaze 17 nr. 9, 1966 p. 455—461
C.D. 519:622.323

G. Manolescu : La répartition des tensions autour des trous de sonde inclinés, en milieux élastiques, homogènes et isotropes

L'auteur établit les relations qui régissent la distribution des efforts qui se produisent autour des trous de sonde inclinés, exécutés en milieux élastiques, homogènes et isotropes.

Ces relations peuvent servir à l'explication de certains phénomènes observés dans la pratique de chantier. D'autre part, il faut tenir compte des phénomènes qu'elles expriment mathématiquement, pendant la phase d'élaboration des projets de construction des sondes.

De même, en établissant les relations pour les trous inclinés et en les particulierisant à deux cas extrêmes — les trous verticaux et les trous horizontaux — on obtient la distribution des efforts déjà connue pour les activités minières, ce qui prouve que les relations déterminées dans cet article sont les plus générales et qu'elles peuvent être particularisées aux situations les plus divers.

Petrol și Gaze 17, nr. 9, 1966, p. 462—468
C.D. 539.319:622.241.7

A. Șerbănescu : La détermination de la teneur en azote total de certains pétroles bruts roumains de différentes formations géologiques

On a appliqué une méthode Kjeldhal pour la détermination de l'azote total dans certains bruts roumains, dont la teneur en azote n'avait plus été étudiée au cours des 25 dernières années. On a discuté critiquement les méthodes de détermination de l'azote rencontrées dans la littérature de spécialité. Il a été établi que dans les 20 bruts étudiés, la concentration de l'azote variait de 0,046 à 0,237 %, étant en moyenne de 0,139 %. C'est un élément qui intéresse les processus catalytiques où l'azote empoisonne la catalyseur.

On a essayé de corréler la teneur en azote avec l'âge et la genèse des bruts, ce qui n'a pas encore été effectué pour les bruts de notre pays. On a observé ainsi une certaine régularité dans la variation de la valeur du rapport N/cendre et du rapport atomique N/CV + Ni + Fa + Cu avec l'âge de la formation géologique à laquelle appartient les bruts étudiés, en étroite liaison avec celles établies pour certains pétroles bruts étrangers. La corrélation signalée au sujet de la teneur en azote semble indiquer que des matières organiques auraient existé à la base de la formation du pétrole brut.

Petrol și gaze 17 nr. 9 1966 p. 484—493
C.D. 665.611.(499):546.17.04

Contribuții la studiul neocomianului amonitic din Platforma moesică (partea centrală)

≡ R. Mușiu

Forajele executate de Ministerul Petrolului în partea centrală a Platformei moesice din România, între riurile Jiu și Teleorman, au furnizat un prețios material macropaleontologic, care a permis să se facă un studiu sistematic asupra neocomianului din această unitate geologică.

În regiunea menționată neocomianul este reprezentat printr-un facies vazos pelagic, constituit în mod esențial din roci carbonatice în majoritate microgranulare cu dezvoltare omogenă pe verticală și orizontală.

Macroscopic, s-au putut identifica tipuri de calcare microgranulare de culoare albă-gălbuie cu nuanțe cenușii, uneori cu aspect cretos și marnocalcare cenușii, cuprinzând o bogată faună de cefalopode și microorganisme fosile reprezentate prin: cocolithoforidae, tintinidae, radiolari și silicoflagelate, cu o dezvoltare tipică în regiunea Ciurești*.

Formațiunile neocomiene în regiunea cercetată cuprind grosimi estimate între 250 și 300 m și stau în continuitate de sedimentare peste depozitele calcaroase ale malmului, suportând discordant marnele cu cefalopode albiene.

Studiile paleontologice efectuate asupra acestor depozite sînt restrînse. Unele date paleontologice privind fauna neritică a cretacicului inferior de la Giurgiu au fost publicate în anul 1960 de D. P a t r u l i u s [18], iar asupra faunei de cefalopode a faciesului pelagic-calcaros din partea mediană a platformei, în anul 1963 de R. M u ș i u [13].

În completarea datelor publicate anterior, în nota de față se prezintă rezultatele cercetărilor macropaleontologice efectuate în ultimii ani cu precădere asupra neocomianului din partea centrală a Platformei moesice, descriindu-se următoarele genuri și specii:

Barremites difficilis

Holcodiscus sp.

Olcostephanus asterianus

Lyticoceras sp.

Lyticoceras amblygonius

Phylloceras aff. *thetis*

Olcostephanus cf. *bidichotomus*

Pseudothurmania cf. *spinigera*

Bochianites neocomiensis

Neolissoceras grasianum

Neocomites sp.

Ptychophylloceras *ptychoicum*

Neocosmoceras aff. *sayni*

Lamellaptychus diday

Lamellaptychus angulicostatus var. *fractocosta*

Fauna menționată se află în colecția laboratorului de macropaleontologie din cadrul Institutului de cercetări și proiectări geologice industriale pentru hidrocarburi, Ministerul Petrolului.

DESCRIEREA MACROFAUNEI

AMMONIȚI

Familia: *Desmoceratidae* Zittel

Genul: *Barremites* Kilian, 1913

BARREMITES DIFFICILIS Or b i g n y
(pl. I, fig. 1—2a)

1840 *Ammonites difficilis*: Or b i g n y [16] pl. I. fig. 1, 1a, 2.

1898 *Desmoceras difficile*: I. Simionescu [22] p. 68, pl. III, fig. 2a, b; pl. IV, fig. 1a, b.

1907 *Desmoceras difficile*: Karakaş [6] p. 56; pl. VI fig. 7.

1938 *Desmoceras* (*Barremites*) *difficile*: Roman Fr. [20] p. 403. pl. XLI, fig. 388

1960 *Barremites difficilis*: Drujcița și Kudriavțeva și colab. [3] p. 299, pl. XIII, fig. 1a, l.

Cochilie de talie medie comprimată lateral, ombilic strîmt. Secțiunea transversală înaltă. Pereți ombilicali dreupți separați de partea laterală printr-o curbură; suprafețele laterale ornate de coaste destul de proeminente care se îngroașă către partea ventrală.

Răspîndire: Barremianul inferior din Caucaz, Crimeea, Franța, bazinul Dîmbovicioara, Republica Socialistă România etc.

Proveniență: Platforma moesică — Regiunea Ciurești.

HOLCODISCUS sp. pl. I, fig. 3—3a

Exemplar fragmentat, talie medie cu partea ventrală rotunjită, prezintă strangulări evidente și tuberculi proeminenți.

Proveniență: Barremianul din regiunea Ciurești.

Familia: *Olcostephanidae* Haug, 1910

Genul: *Olcostephanus neumayr*, 1875

Astieria Pavlov, 1892.

OLCOSTEPHANUS ASTERIANUS Or b i g n y pl. I, fig. 4.

1840 *Ammonites asterianus*: Or b i g n y [16] p. 115, pl. XXVIII, fig. 1—3.

* S. A n t o n. Rap. Geol. tema 148/1963 I.C.P.G., Ministerul Petrolului, București.

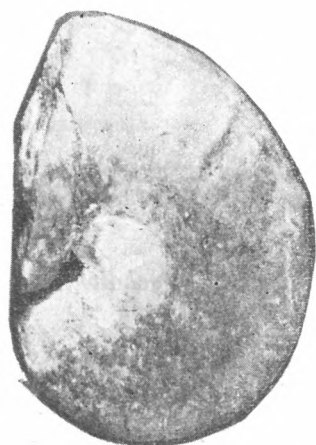


Fig. 1

$\times (\frac{1}{7})$



Fig. 1a



Fig. 2 $\times (\frac{1}{7})$



Fig. 3

$\times (\frac{1}{7})$



Fig. 3a

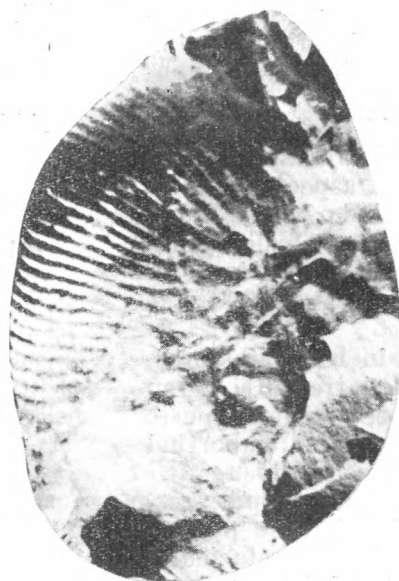


Fig. 4 $\times (\frac{2}{7})$



Fig. 5 $\times (\frac{1}{7})$

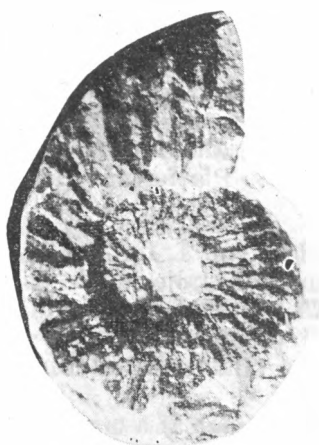


Fig. 6 $\times (\frac{1}{7})$

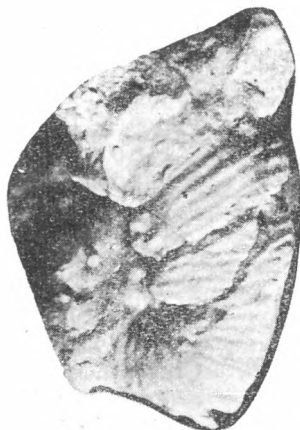


Fig. 7 $\times (\frac{1}{7})$



Fig. 8 $\times (\frac{1}{7})$

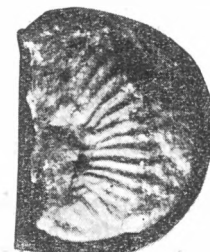


Fig. 9 $\times (\frac{1}{7})$

Fig. 1 — 2. *Barremites difficilis* ORB. Barremian — Fj. Ciureşti; Fig. 3 — 3, a. *Holcodiscus* sp. — Barremian Fj. Ciureşti; Fig. 4—5. *Olcostephanus asterianus* ORB. — Hauterivian Fj. Ciureşti; Fig. 6. *Pseudothurmania* cf. *spinigera* KOEN — Hauterivian — Fj. Ciureşti; Fig. 7. *Olcostephanus* cf. *bidichotomus* LEY. Hauterivian — Fj. Ciureşti; Fig. 8—9. *Lyticoceras ambignonius* NEUM. — Hauterivian Fj. Ciureşti.

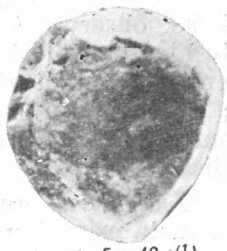


Fig. 10 $\times(\frac{1}{7})$

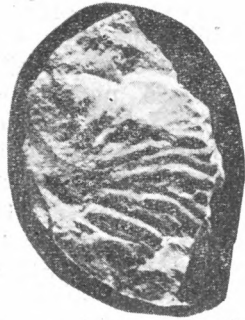


Fig. 11 $\times(\frac{1}{7})$



Fig. 12 $\times(\frac{1}{7})$



Fig. 13 $\times(\frac{1}{7})$

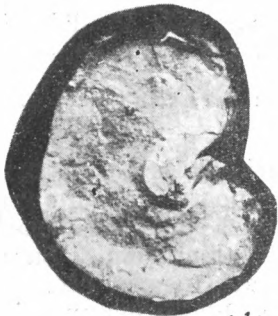


Fig. 14 $\times(\frac{1}{7})$



Fig. 15 $\times(\frac{1}{7})$



Fig. 16 $\times(\frac{1}{7})$



Fig. 17 $\times(\frac{1}{7})$

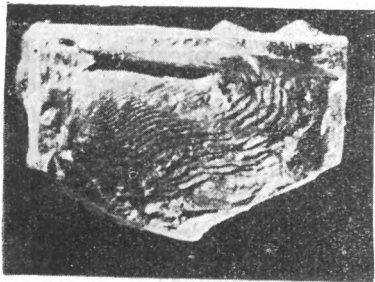


Fig. 18 $\times(\frac{1}{7})$

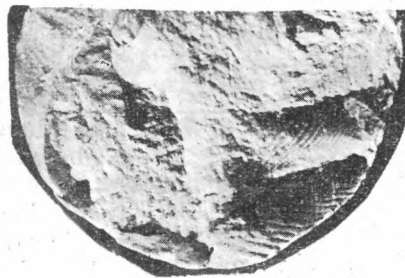


Fig. 19 $\times(\frac{1}{7})$

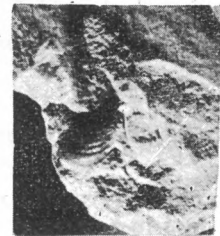


Fig. 20 $\times(\frac{1}{7})$



Fig. 21

$\times(\frac{1}{7})$



Fig. 21a

Fig. 10. *Phylloceras* sp. aff. *thetis* ORB. Hauterivian. — Fj. Ciureşti; Fig. 11—13. *Lyticoceras* sp. — Hauterivian — Fj. Ciureşti; Fig. 14—15. *Neolissoceras* *grasianum* ORB. Valanginian — Fj. Miroşi; Fig. 16. *Neocomites* sp. — Hauterivian — Fj. Ciureşti; Fig. 17. *Ptychophylloceras* *ptychoicum* Quen. — Fj. Ciureşti; Fig. 18. *Lamellaptychus* *diday* COQ. — Neocomian — Fj. Ciureşti; Fig. 19—20. *Lamellaptychus* *mortilleti* Pict. — Fj. Ciureşti — Fj. Miroşi; Fig. 21—21,a. *Lamellaptychus* *angulicostatus* Pet. var. *fractocostata* Neocomian — Fj. Balş.

1960 *Olcostephanus asterianus*: Drujcița și Kudriavțeva și colab. [3] p. 271, pl. XVI, fig. 1.

Talie medie, cochilie involută cu ombilic destul de îngust și adânc. Forma bombată cu laturi convexe. Prezintă tuberculi ombilicali foarte dezvoltăți de la care pornesc coaste drepte în fascicol de patru, corespunzător fiecărui tubercul. Costăția este continuă pe partea centrală. Secțiunea transversală reniformă.

Răspîndire: Hauterivianul inferior din Crimea, Caucazul de Nord și Europa de apus.

Proveniență: Platforma moesică, regiunile Plăviceni-Ciurești.

Familia: *Olcostephanidae* Haug, 1910.

Genul: *Olcostephanus* Neumayr, 1875 (Astieria Pavlov, 1892).

OLCOSTEPHANUS cf. *BIDICHOTOMUS* LEYMERIE, pl. I, fig. 7.

1840 *Ammonites bidichotomus*: Leymerie in d'Orbigny [16], p. 190 pl. LVII, fig. 3.

1842 *Ammonites bidichotomus*: Leymerie [8] p. 42 pl. XVIII, fig. 2.

1880 *Olcostephanus bidichotomus*: Neumayr și Uhlig [14] pl. XXV, fig. 2, pl. XXII, fig. 1.

Cochilie convexă de talie medie, bombată; caracteristică este divizarea costăției, pornind din regiunea ombilicală câte două și bifurcarea lor spre treimea superioară a laturii. Regiunea ombilicală este prevăzută cu tuberculi de la care se ramifică costăția.

Răspîndire: Neocomianul din Franța, Germania etc.

Proveniență: Platforma moesică, regiunea Ciurești.

Familia: *Hemihoplitidae* Spath.

Genul: *Pseudothurmania* Spath, 1923.

PSEUDOTHURMANIA cf. *SPINIGERA* v. Koenen, pl. I, fig. 6

1881 *Hoplites* cf. *curvinodosus*: Neumayr și Uhlig [14] p. 174, pl. XLIII, fig. 3, pl. XLIV, fig. 2.

1902 *Hoplites spiniger*: v. Koenen [7] p. 192, pl. XLIV, fig. 1a, b, 2.

1958 *Pseudothurmania spinigera*: Fülöp J. [4] pl. V, fig. 1.

Talie medie, costăție puternică cu tuberculi bine reliefați în regiunea ombilicală și pe partea laterală. Se pot distinge și coaste intermediare mai fine, intercalate și uneori bifurcate.

Răspîndire: Hauterivianul inferior (zona cu *Hoplites radiatus* din Germania, Ungaria etc).

Proveniență: Platforma moesică, regiunea Ciurești.

Familia: *Neocomitidae* Spath.

Genul: *Lyticoceras* Hyatt, 1900.

LYTICOCERAS cf. *AMBLIGONIUS* Neumayr și Uhlig, pl. I, fig. 8, 9

1881 *Hoplites ambligonius*: Neumayr și Uhlig [14] p. 168, pl. XXX, fig. 1, pl. XXXVII, fig. 1, pl. XXXIX, fig. 1, pl. XX, fig. 2, pl. XLIII, fig. 2.

1907 *Hoplites* cf. *ambligonius*: Karakaş [6] p. 86, pl. XI, fig. 6a,6b

1960 *Lyticoceras ambligonius*: Drujcița și Kudriavțeva și colab [3]

Talie medie, cochilie discoidală semievoluată.

Peretele ombilical este vertical. În jurul ombilicului bine marcați se observă tuberculi, de la care pleacă coaste bine dezvoltate ce formează pe partea laterală o îndoitură mică, sub formă de seceră; o parte din coaste se ramifică din regiunea ombilicală, altele din treimea superioară a părții laterale.

Prezintă afinități cu *Lyticoceras oxygonius*, dar se deosebește de aceasta prin sinuozitățile costale mai puțin pronunțate, cât și prin numărul mai mic al coastelor

Răspîndire: Hauterivianul Europei de vest, Hauterivianul inferior din Crimea și Caucaz.

Proveniența: Platforma moesică, regiunea Ciurești, pl. II, fig. 10.

PHYLLOCERAS sp. aff. *P. Thetys* d'Orbigny, pl. II, fig. 10.

1842 *Ammonites Thetys*: Orbigny [16] p. 174, pl. LIII, fig. 7-9

Talie medie, flancuri aplatizate, cu un număr de coaste fine și flexuoase ce, spre regiunea ombilicală, se atenuază până la dispariție.

Răspîndire: Valanginian, Barremian din Franța, Germania, Ungaria etc.

Proveniență: Platforma moesică, regiunea Ciurești.

LYTICOCERAS sp. pl. II, fig. 11-12

Materialul paleontologic atribuit acestui gen este format din două exemplare cu laturi aplatizate și costăție sinuoasă.

Unul din exemplare prezintă coaste puternice cu noduli ombilicali și coaste intermediare ce se bifurcă în treimea superioară a laturii; cel de-al doilea exemplar prezintă costăție fină, sinuoasă, cu noduli ombilicali fini.

Răspîndire: Valanginian, Hauterivian inferior.

Proveniență: Regiunea Ciurești și Miroși (Platforma moesică).

Familia: *Protancyloceratide Breistrofer*, 1947

Genul: *Bochianites* P. Lory 1898.

BOCHIANITES NECOMIENSIS Orbigny, pl. II, fig. 13

1830 *Baculites neocomiensis* d'Orbigny [16], p. 560 pl. CXXXVIII, fig. 1-5

1902 *Bochianites neocomiensis*: Sarasin și Schöndelmayer: Ammont cu Cret. infer. p. 178.

1938 *Bochianites neocomiensis*: Roman Fr. [20], p. 50, pl. V, fig. 47

1958 *Bochianites neocomiensis* Orlov și colab. [17] p. 106, pl. XLIX, fig. 7.

Cochilie de talie medie, foarte alungită, cilindrică; puțin comprimată în secțiune trans-

versală, ovală. Costăția oblică regulată și simetrică.

Răspîndire: Valanginianul din Franța, Germania, Caucaz, Crimeea, Africa, India etc.

Proveniență: Platforma moesică — regiunea Ciurești.

Familia: *Haploceratidae* Zittel 1884.

Genul: *Neolissoceras* Spath 1923

NEOLISSOCERAS GRASIANUM Orbigny, pl. II, fig. 14, 15

1840 *Ammonites grasianum*: Orbigny [16] p. 141, pl. XLIV
1907 *Haploceras (lissoceras) Grasi*: Karakaş [6], p. 55, pl. V, fig. 6 a, b,

1938 *Neolissoceras Grasi*: Roman Fr. [20] p. 401, pl. XLI, fig. 386—386 a.

1958 *Neolissoceras grasianum*: Orlov și colab [17] p. 83, pl. XXXII, fig. 10a

1960 *Haploceras grasianum*: Drujița și Kudriavțeva și colab. [3] p. 268, pl. XIII, fig. 6, a, b

Cochilie discoidală, lisă puternic aplatisată de dimensiune mijlocie. Partea ventrală rotunjită. În jurul ombilicului se observă o bandă adîncită sub formă de pilnie. Ombilic destul de îngust, exemplarul figurat de noi este în parte deformat.

Răspîndire: Straturile medii și inferioare ale neocomianului din Alpii de jos, Hauterivianul din Crimeea, Bulgaria, Ungaria, Franța. Valanginianul din Carpații de răsărit, Titon — Hauterivian din Europa de apus.

Proveniență: Întîlnit în asociația cu *Bochianites neocomiensis* și *Lyticoceras* sp. în Valanginianul din Platforma moesică — regiunea Miroși.

NEOCOMITES sp. pl. II, fig. 16

Exemplar de talie moderată, cochilie bombată, cu numeroase coaste fine și bifurcate,

ombilic îngust, prezintă afinități cu *Neocomites beneckeii* Jacob.

Proveniență: Platforma moesică — neocomian, reg. Ciurești.

Familia: *Phylloceratidae* Zittel.

Genul: *Ptychophylloceras* Zittel.

PTYCHOPHYLLOCERAS PTYCHOICUM Quenstedt, pl. II, fig. 17

1847 *Ammonites ptychoicus* Quenstedt, p. 219, pl. XVII, fig. 12

1960 *Ptychophylloceras ptychoicum*: Drujița și Kudriavțeva și colab. [3], p. 250, pl. I, fig. 1, 2 a, b.

Talie medie, flancuri boltite, largi, netede. Prezintă o serie de burleți.

Răspîndire: Kimmeridgian, Valanginian inferior. Este răspîndit în Barriasianul din Carpații Orientali, împreună cu *Neolissoceras grasianum*.

Proveniență: Barriasianul din regiunea Ciurești, Platforma moesică.

Familia: *Palaeohoplitidae*

Genul: *Neocosmoceras* Blachet, 1922.

NEOCOSMOCERAS AFF. SAYNI Simionescu

1899 *Hoplites sayni*: Simionescu [21] p. 6, pl. I, fig. 7—8

1938 *Neocosmoceras sayni*: Roman [20] p. 332—333, fig. 42

1939 *Neocosmoceras sayni*: Mazenot [9] p. 182—193, pl. XXVIII, fig. 6, 7, 9, a, b, c, pl. XXIX, fig. 1a, b, 2a, b

Exemplar fragmentat comprimat păstrînd următoarele caractere externe:

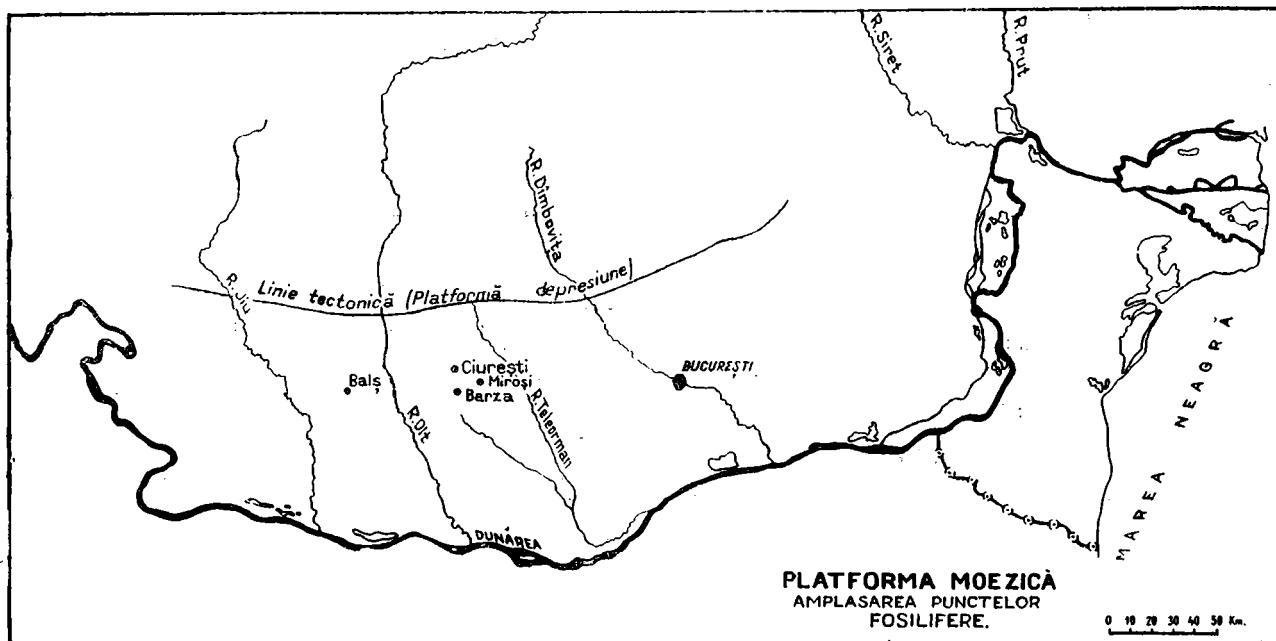
Talie mică, discoidală, comprimată, ornamentația formată din coaste principale bine dezvoltate, purtînd trei rînduri de tuberculi, dintre care cei ventrali sînt cei mai bine dezvoltati.

ANEXA 1

TABEL DE RĂSPÎNDIRE STRATIGRAFICĂ GENERALĂ, RĂSPÎNDIRE GEOGRAFICĂ ȘI FRECVENȚA FAUNEI NEOCOMIENE.

Nr. C. l.	NUMELE SPECIEI	RĂSPÎNDIREA STRATIGRAFICĂ										FRECVENȚA					
		TITONIC	BARRIASIAN	VALANGINIAN	HAUTERIVIAN	BARREMIAN	FRANȚA	GERMANIA	AUSTRIA	ELVEȚIA	ITALIA	UNGARIA	ROMANIA	BULGARIA	CAUCAS	CRIMEEA	5
1	<i>BARREMITES DIFFICILIS</i> ORB.						+			+	+	+	+	+	+		
2	<i>NOLCODISCUS</i> SP.											+					
3	<i>OLCOSTEPHANUS ASTERIANUS</i> ORB.						+		+	+		+	+	+	+		
4	<i>OLCOSTEPHANUS</i> CF. <i>BIMCROTOMUS</i> LEY.										+	+					
5	<i>LYTICOCERAS AMBLIGONUS</i> NEUM.						+	+	+	+		+	+	+	+		
6	<i>PSEUDOTHURMANIA</i> CF. <i>SPINIBERA</i> KOEN.						+		+		+	+	+	+	+		
7	<i>LYTICOCERAS</i> SP.						+	+	+	+	+	+	+	+	+		
8	<i>PHYLLOCERAS</i> SP. AFF. <i>P. THETIS</i> ORB.						+				+	+	+	+	+		
9	<i>BOCHIANITES NEOCOMIENSIS</i> ORB.						+	+			+	+	+	+	+		
10	<i>NEOLISSOCERAS GRASIANUM</i> ORB.						+	+		+	+	+	+	+	+		
11	<i>NEOCOMITES</i> SP.						+	+	+	+	+	+	+	+	+		
12	<i>PTYCHOPHYLLOCERAS PTYCHOICUM</i> QUEN.										+	+		+	+	+	
13	? <i>NEOCOSMOCERAS</i> SP. AFF. <i>N. SAYNISIM</i>						+							+			
14	<i>LAMELLAPTYCHUS DIDAY</i> COB.						+	+	+	+		+	+	+	+		
15	<i>LAMELLAPTYCHUS MORTILLETI</i> PICT.						+	+	+	+		+	+	+	+		
16	<i>LAMELLAPTYCHUS ANGULICOSTATUS</i> PET.						+			+	+	+	+	+	+		

VAR. *FRACTOCOSTA*.



Între coastele tuberculante se observă coaste simple situate înaintea coastelor principale.

Neocosmoceras sayni prezintă unele afinități cu *Euthymiceras euthymi*, dar se deosebește de aceasta prin costăția dreaptă ne bifurcată.

Răspîndire: Berriasiian, Franța, U.R.S.S.
Proveniență: Platforma moesică — regiunea Ciurești.

Lamellaptychus Trauth 1927

LAMELLAPTYCHUS DIDAYI COQ pl. II, fig. 18

1841 *Aptychus didayi*: Coquand [2] p. 389—391, pl. IX, fig. 10

1938 *Lamellaptychus didayi*: Trauth [24] p. 198, pl. IX, fig. 6—7, pl. XIV, fig. 3

1961 *Lamellaptychus didayi*: Stefanov [23], p. 216, pl. II, fig. 1—7

1960 *Lamellaptychus didayi*: Drujița și Kudriavtseva [3], p. 308, pl. XLI, fig. 6 a—b

Talie medie, formă dreptunghiulară, marginea externă rotunjită, coaste foarte puternice formînd o curbă cu marginea simpizală.

Răspîndire: Titonic, Hauterivianul superior. Răspîndit în Franța, Elveția, Germania, Ungaria, Bulgaria, Republica Socialistă România.

LAMELLAPTYCHUS ANGULOCOSTATUS: Peters var. *fractocosta* Trauth 1938, pl. II, fig. 21—21 a

1938 *Lamellaptychus angulocostatus* var. *fractocosta*: Trauth [21], p. 208, pl. XIV, fig. 17

1961 *Lamellaptychus angulocostatus* (Peters) var. *fractocosta*: Trauth, Stefanov I [23] p. 214, pl. I, fig. 9

Cochilie alungită dreptunghiulară, de-a lungul marginii exterioare o bordură lată. Costăția prezintă cele două inflexiuni caracteristice.

Răspîndire: Neocomianul inferior din Europa de vest, Bulgaria, țara noastră etc.

Proveniență: Platforma moesică, regiunea Bălș.

LAMELLAPTYCHUS MORTILLETI: Pictet și Loriol, pl. II, fig. 19—20

1938 *Lamellaptychus mortilleti*: Trauth [24] p. 145, pl. X, fig. 27, 28

1961 *Lamellaptychus mortilleti*: Stefanov I [23] p. 217, pl. III, fig. 1—4

Talie mică — medie, marginea simpizală dreaptă, depresiune pe flanc, costăție ondulată ce face un unghi ascuțit cu marginea simpizală.

Răspîndire: Titon-Valanginian superior: este întilnit în Valanginianul mediu din Bulgaria, Neocomianul din Austria, Spania, Franța etc.

Proveniență: Neocomianul din Platforma moesică, regiunea Barza.

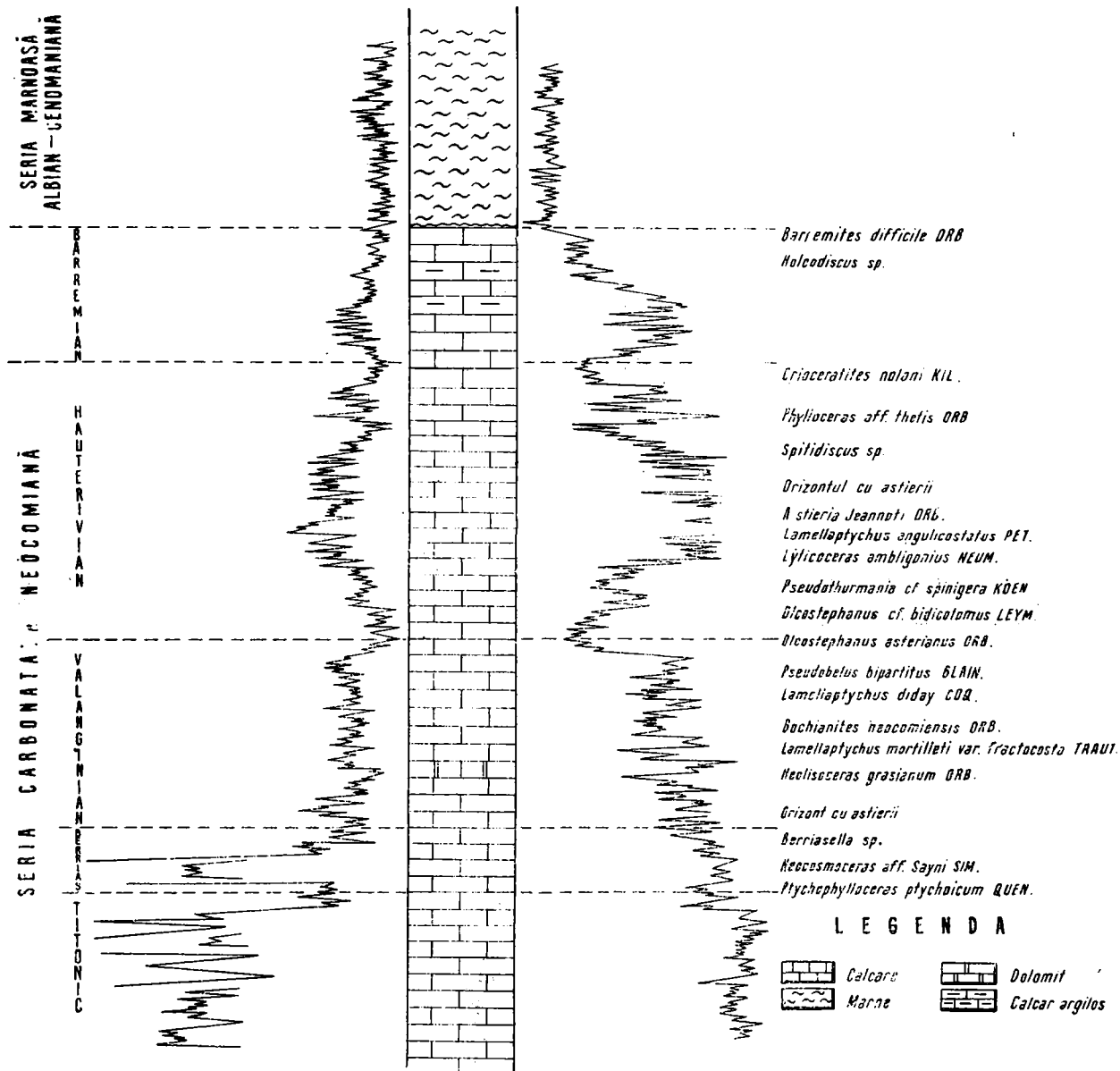
CONCLUZII

Formațiunile seriei carbonatice neocomiene din partea mediană a Platformei moesice — regiunea cuprinsă între riurile Teleorman și Jiu — s-au sedimentat în mediu marin și sînt reprezentate prin faciesul pelagic amonitic, cu dezvoltarea tipică în regiunea Ciurești (seria calcarelor neocomiene de Ciurești) (anexa 2).

Pînă în prezent nu s-a făcut o orizontare sistematică a neocomianului în Platforma moesică. Studiul faunistic al acestor depozite permite să se precizeze că în regiunea cercetată neocomianul se prezintă în serie completă; grosimea sa însumează valori medii cuprinse între 250 și 300 m, prezentînd siluete caracteristice de înseriere pe diagramele de carotaj electric.

Berriasiianul dezvoltat în continuitate de sedimentare peste depozitele titonicului superior are o grosime de circa 30 m, fiind reprezentat prin calcare albe-cenușii. *Neocosmoceras* aff. *sayni*, *Ptychophylloceras ptychoicum*, *Berriassella* sp. etc.

REGIUNEA CIUREȘTI
SC. 1:2000



Valanginianul, cu o grosime de 80–100 m, este reprezentat prin calcare cenușii și calcare cenușii-portelanoase în regiunea Miroși, amintind de cele ale Titonicului, conține specii de: *Bochianites neocomiensis*, *Neolisoceras grasiannum*, *Lamellaptychus mortilleti*, *Lamellaptychus didayi* etc.

Hauterivianul concordant peste Valanginian este etajul cu fauna cea mai abundentă, cu o grosime de circa 100 m și reprezentat prin calcare cenușii. S-au determinat forme fosile aparținând speciilor: *Olcostephanus asterianus*, *Olcostephanus* cf. *bidichotomus*, *Astieria Jeanotti*, *Pseudothurmania* cf. *spinigera*, *Liticoceras ambignonius*, *Phylloceras* cf. *tethis* etc.

Barremianul se dezvoltă în continuitate de sedimentare cu Hauterivianul având o grosime aproximativă de 50 m și fiind reprezentat prin

calcare marnoase cenușii cu *Barremites difficile*, identice celor din bazinul Dîmbovicioarei și Banat (Svinița).

În cuprinsul seriei carbonatate neocomiene s-au putut jalona două orizonturi cu astierii: unul în bază la limita Valanginianului cu *Berriasella* și alt orizont în cuprinsul Hauterivianului.

Cei mai frecvenți amoniți întâlniți aparțin familiei *Olcostephanidelor* și sînt reprezentați prin numeroase specii de *Olcostephanus asterianus*. Fauna neocomiană menționată din Platforma moesică românească a fost întâlnită frecvent mai ales în Neocomianul din Platforma moesică bulgărească și în formațiunile neocomiene din Ungaria — regiunea Munților Gerecie (anexa 1).

BIBLIOGRAFIE

1. Băncilă, I. *Geologia Carpaților Orientali*, Ed. științifică, 1958.
2. Coquand, H. *Aptychus du neocomien des Vasses Alpes*, Bull. Soc. Geol. France, ser. 1, **XII**, 1841.
3. Drujcița, V., Kudriavțeva, P. și colab. *Atlas nižne melovoi faunl severnovo Kavkaza i Krīma — Gostoptehizdat — Moskva*, 1940.
4. Fülöp, J. A. *Gerecsehegység Kεpződményei*. Geologica hungarica **11**, Budapesta, 1958.
5. Grigoraș, N. *Geologia zăcămintelor de petrol și gaze din R.P.R.* Ed. tehnică, 1961.
6. Karakaș, N. *Le crétacé inférieur de Crimée et sa faune*. Trav. soc. imp. des natur. de S. Petersburg, t. **XXXII**, p. 907.
7. Koenen, A. *Die Ammonitiden des norddeutschen Neocom*. **XXIV** Jahrb. LK. Preuss. Geol. Landesanst N. F. 1902.
8. Leymerie, A. *Mémoire sur le terrain Crétacé du département de l'Aube* (part paleontologique) Mém. Soc. Géol. France, **V**, 1842.
9. Mazonot, G. *Les palehoplitidae titoniques et berriasiens du sud-est de la France* Nov. Ser. t. **XVIII**, fasc. 1—4, 1939.
10. Moore, R. *Treatise on invertebrate Paleontology*, 1957.
11. Murgeanu, Gh. și Patrușiu, D. *Les formations mésozoïques des Carpathes roumaines et de leur avant pays*. Ann. Inst. Geol. Pub. Hungariae, **VLIX**, 1960.
12. Murgeanu, Gh., Patrușiu, D., Contescu, L., Jipa, O., Mihăilescu, N. și Panin, N. *Stratigrafia și sedimentogeneza terenurilor cretacee din partea internă a curbării Carpaților*, Asoc. Geol. Carpat. Balcanică, Congr. V., 1961, București.
13. Muțiu, R. *Contribuții la studiul paleontologic al depozitelor neocomiene din vestul Platformei moesice*. În: Petrol și Gaze, nr. 11, 1963.
14. Neumayr, Uhlig. *Ueber die Ammonitiden aus den Hilsbildungen Norddeutschlands*. Paleontographica, **XXVIII**, 1881.
15. Năstăseanu, S. și Dinca, A. *Contribuții la cunoașterea Hauterivianului din zona Reșița, Moldova Nouă, Banat*. Dări de seamă ale ședințelor Inst. Geol. **XLVIII**, 1960—1961.
16. Orbigny, A. *Paleontologie française Terrains Crétacés, I Cephalopodes*, 1840—1842.
17. Orlov, I. și colab. *Osnovl paleontologhii — Moscova*, 1958.
18. Patrușiu, D. *Le Mésozoïque du massif moesien dans la cadre de la plaine roumaine et de la Dobrogea centrale et méridionale*. Ann. Inst. Geol. public. Hun-gar, **XLIX**, 1960.
19. Pătrușiu, I., Popescu, M., Teodorescu, C. și Molnar M. *Contribuții la cunoașterea geologiei Platformei moesice*. Stratigrafie. În: Petrol și Gaze, nr. 11, 1961.
20. Roman, Fr. *Les ammonites Jurassiques et cretacees*, 1938, Paris.
21. Simionescu, I. *Note sur quelques ammonites du neocomien français*, Grenoble, 1899.
22. Simionescu, I. *Studii geologice și paleontologice din Carpații sudici*, Academia Română, București, 1892.
23. Stefanov, I. *Amonitni i operulumi (aplihi) ot dolnata Kreda v Blgaria*, Acad. de Științe, Sofia, 1961.
24. Trauth F. *Lamellaptychi der Oberjura und der Unterkreide* Paleontographica, **LXXXVIII** Abt. A. Stuttgart, 1932.

