

361
92

49

REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

**HARTA
GEOLOGICĂ
1:200.000**

GIURGIU



COMITETUL DE STAT AL GEOLOGIEI
INSTITUTUL GEOLOGIC

INSTITUTUL POLITEHNIC
BIBLIOTECA
cărți B. 14361
de inv. r. 240892
clasif. zecimal

1984

1985

BIBLIOTECA
POLITEHNIC
BUCUREȘTI

REPUBLICA SOCIALISTĂ
ROMÂNIA

HARTA GEOLOGICĂ

Scara 1 : 200.000

K - 34 - II

49. GIURGIU

REDACTIA HARTII GIURGIU

Redactori coordonatori :

G. Murgeanu

E. Liteanu

Redactori :

T. Bandrabur

N. Mihăilă

Notă explicativă

de : *T. Bandrabur*

N. Mihăilă

D. Patrulius

Redactor : MIRCEA PAUCĂ
 Tehnoredactor și corector : G. CAZABAN
 Traducere : M. SAULEA

*Dat la cules : iunie 1966. Bun de tipar : 18.XI.1966. Tirajul : 2.000 ez.
 Hirtie Cartografică tip III 50 gr/m². Ft. 70×100. Coli de tipar : 3.
 Com. 233. Pentru bibliotecă indicele de clasificare : 55(058).*

Tiparul executat la Intreprinderea poligrafică „INFORMAȚIA“
 str. Brezoianu nr. 23—25, București, — România.

CUPRINSUL

	<u>Pag.</u>
Introducere	7
Istoricul cercetărilor	7
Caracterizare morfologică	7
Caracterizare geologică	9
Stratigrafie	9
Mezozoic	9
Triasic inferior (T ₁)	9
Triasic mediu (T ₂)	9
Triasic superior (T ₃)	10
Jurasic mediu (J ₂)	10
Jurasic superior (J ₃)	10
Neocomian (ne)	10
Barremian + Aptian (br + ap)	11
Albian (al)	11
Cretacic superior (K ₂)	12
Neozoic	13
Sarmațian (sm)	13
Meoțian (m) ?	13
Ponțian (p)	13
Dacian (dc)	14
Levantin (lv)	14
Pleistocen inferior (qp ₁ ²)	15
Pleistocen mediu (qp ₂ ¹)	15
Pleistocen superior (qp ₃)	16
Holocen inferior (qh ₁)	17
Holocen superior (qh ₂)	17
Elemente structurale	17
Indicații bibliografice	19

INTRODUCERE

Foaia Giurgiu este delimitată la S de Dunăre iar la N de paralela Daia—Răsmirești—Nanov; limita estică este reprezentată de o linie ce trece prin localitățile Giurgiu și Daia, iar cea vestică trece pe la W de localitățile Traian, Drăcea și Urlui.

Istoricul cercetărilor

Primele studii cu caracter de sinteză privind geologia, geomorfologia și agrogeologia teritoriului cuprins în perimetrul foii Giurgiu se datoresc lui Gh. Murgoci (1907), Em. Protopopescu-Pache (1923) și Gh. Vîlsan (1916); cercetări mai recente, referitoare atât la formațiunile superficiale cuaternare și neogene cât și la termenii stratigrafici mai adânci, mezozoici, din acest teritoriu au fost efectuate de E. Liteanu (1953), D. Silăvoacă și C. Opran (1958), M. Paucă și D. Patrulius (1960), I. Pătruț et al. (1961), E. Liteanu și T. Bandrabur (1960), D. Patrulius și Maria Tocorjescu (1962) etc.

La progresul cunoștințelor asupra fundamentului Cîmpiei române au contribuit, în langă măsură, după 1950, prospecțiunile geofizice și forajele de mare adâncime.

Caracterizare morfologică

Elementele morfologice importante din acest teritoriu au fost generate de rețeaua hidrografică alcătuită din văile Călmățui și Vedea, ambele afluate Dunării. La E de Vedea rețeaua hidrografică este slab dezvoltată, cuprinzând câteva văi, cu orientare generală W — E. Cea mai importantă dintre acestea este valea Gogoșarilor. Această vale

este caracterizată prin versanți relativ înalți în zona câmpului și terasei înalte, pentru ca la intrarea pe terasa joasă, cursul ei să se transforme într-un șir de bălți și mlaștini fără versanți.

Pe teritoriul cuprins în foaia Giurgiu s-au putut separa următoarele unități morfologice: câmpul, terasele și luncile rețelei hidrografice.

Câmpul. Partea de N a regiunii, denumită de G. Vîlsan (1916) „Câmpul înalt sau Burnasul“, prezintă o pantă foarte ușoară, în general, de la N la S, cotele descrescând în această direcție de la 95 până la 80 m.

Terasele Călmățuiului, Vedei și Teleormanului. În cuprinsul foii Giurgiu valea Călmățuiului prezintă un nivel de terasă joasă, slab dezvoltat, sub formă de petece, dintre care s-a putut reprezenta pe hartă numai cel de la W de Furculești.

La văile Vedea și Teleorman se constată câte un nivel de terasă înaltă cu altitudinea relativă de 30 m. La NW de Alexandria, pe malul drept al Vedei, se disting încă două nivele, cu o extensiune redusă, reprezentând respectiv terasa superioară și terasa joasă. În cursul inferior al Vedei se dezvoltă pe partea dreaptă terasa superioară, iar pe partea stângă terasa joasă, ambele racondându-se cu aceleași nivele ale teraselor Dunării.

Terasele Dunării. În sectorul Traian—Giurgiu, Dunărea prezintă patru nivele de terasă bine individualizate.

Terasa înaltă are o altitudine absolută de 73—77 m și se întâlnește la E de Traian, la E de Suhăia și la W și E de Gogoșari. Podul acestei terase este deranjat de o rețea hidrografică minoră și de numeroase covozi puțin adânci, al căror diametru este de ordinul sutelor de metri.

Terasa superioară are altitudinea absolută de 56—58 m și se poate urmări la N de Zimnicea sub forma unei fișii înguste, care se lărgeste spre E. La N de Pietroșani are dezvoltarea cea mai mare. Suprafața acestei terase este accidentată de o serie de covozi.

Terasa inferioară are o altitudine absolută de 35—38 m; se găsește pe o porțiune restrânsă la W de gura Vedei, iar spre E de Bujoru are o dezvoltare mare, urmărindu-se până la localitatea Vieru.

Terasa joasă are altitudinea absolută de 22—25 m și se poate urmări de la Zimnicea spre E, până la gura Vedei; la Pietroșani terasa joasă are o lățime numai de câteva sute de metri, iar de la

Găujani spre ENE lățimea crește până la cca 8 km, în dreptul orașului Giurgiu.

Lunca Dunării are o lățime de 2—5 km și prezintă o slabă înclinare de la S spre N, pusă în evidență prin comportarea rețelei hidrografice afluențe Dunării; aceasta de îndată ce pătrunde în lunca Dunării, își schimbă direcția spre E, menținându-se pe distanțe apreciabile pe partea stângă a luncii, pe sub taluzul diferitelor terase.

Caracterizare geologică

Teritoriul reprezentat pe foaia Giurgiu face parte din marea unitate structurală cunoscută sub numele de Platforma moesică, iar din punct de vedere morfologic, se încadrează în Câmpia română.

Formațiunile cunoscute în limitele foii Giurgiu, aparțin Mezozoicului și Neozoicului. Fundamentul paleozoic și prepaleozoic al acestor formațiuni nu a fost încă explorat.

STRATIGRAFIE

Mezozoic

Triasic inferior (T₁)

Triasicul inferior (seria roșie inferioară) este alcătuit în general dintr-o alternanță de argile și argile marnoase, nisipuri, gresii și uneori conglomerate, toate de culoare roșie pătate cu verde sau verzi pătate cu roșu. În împrejurimile orașului Giurgiu s-a întâlnit, pe o grosime de aproximativ 750 m o succesiune ce cuprinde la partea inferioară argile și argile marnoase roșii-violacee, urmate de gresii silicioase roșcate, iar la partea terminală argile nisipoase roșii-violacee.

Mai la W (în afară de cadrul hărții) seria roșie inferioară are peste 1000 m grosime și este constituită din gresii silicioase și argilite roșii-violacee, cu noduli de gips și anhidrit spre bază. Nu este exclus ca partea inferioară a acestei formațiuni să aparțină Permianului.

Triasic mediu (T₂)

Triasicul mediu (seria carbonată) este alcătuit din calcare, calcare dolomitice și dolomite, de culoare cenușie-albicioasă sau cenușie-gălbui.

Calcarele conțin la Giurgiu rare fosile printre care brahiopode (*Cruracula*) și gasteropode de talie mică (*Worthenia*), comparabile unor forme din Ladinianul Alpilor (D. Patrulius, 1960). Grosimea seriei carbonatate este de aproximativ 500 m.

Triasic superior (T₃)

Triasicul superior (seria roșie superioară) este reprezentat prin marne și argile marnoase cenușii-verzui, cu intercalații de anhidrit, peste care urmează marno-calcare cenușii-verzui cu pete brune-vișinii. La Giurgiu seria roșie superioară are aproximativ 450 m grosime.

Judecând după corelarea cu depozitele aceleiași interval stratigrafic cunoscute la S de Dunăre, (Pleven și Brest pe teritoriul R. P. Bulgaria) succesiunea depozitelor marnoase și argilo-marnoase cu intercalații de anhidrit reprezintă numai Carnianul și Norianul. La Pleven depozitele Carnian-Norianului suportă un complex gros de depozite argilo-nisipoase roșii-violacee atribuit Rhetianului.

Triasicul inferior și Triasicul superior îmbracă faciesul germanic, în timp ce Triasicul mediu este de facies alpin.

Jurasic mediu (J₂)

Peste seria roșie superioară a Triasicului se întâlnesc depozite marine care marchează începutul unui nou ciclu de sedimentare. Ele sînt reprezentate în sectorul Giurgiu prin gresii, pînă la nisipuri silicioase cenușii, și prin siltite negricioase, argiloase, cu concrețiuni de pirită.

Jurasic superior (J₃)

Jurasicul superior este reprezentat exclusiv prin calcare și dolomite de culoare albă-gălbuie, cenușie sau brună; calcarele care formează partea inferioară a succesiunii au un caracter brecios-nodulos.

Fauna calcarelor și dolomitelor cuprinde la Giurgiu următoarele forme: *Laeviprosopon laeve* (Meyer), *Monticlarella strioplicata* (Quenst.), *M. triloboides* (Quenst.), *Entolium cingulatum* (Goldf.) etc. (D. Patrulius, 1960).

Neocomian (ne)

Depozitele cretacice sînt mai bine cunoscute prin forajul de la Cernetu (Atîrnați) (D. Patrulius și Maria Tocorjescu, 1962), precum și din excavațiile făcute la Giurgiu pentru construcția podului de peste Dunăre (M. Paucă și D. Patrulius, 1960).

Neocomianul este reprezentat la Cernetu (Atîrnați) pe o grosime de cca 250 m, prin calcare, în majoritate fin granulare, unele submarnoase și prin calcare microdetritice (calcarenite), compacte, cenușii,

cu suturi acoperite de o peliculă marno-argiloasă, verzuie, rareori brună. Partea superioară a intervalului cuprinde intercalații subțiri de marnă verzuie. Calcarenitele conțin coprolite de crustacei (*Favreina sallvensis* Parej.).

La Giurgiu s-a putut preciza că Valanginianul, cu calcare marnoase și faună de brahiopode (*Terebratula valdensis* Lor.), se află la baza unei succesiuni groase de calcare compacte ce urmează peste calcarele dolomitice ale Jurasicului superior.

Barremian + Aptian (br + ap)

Depozitele barremian-aptiene au fost întâlnite în forajul de la Cernetu (Atîrnați) pe o grosime de 362 m. Succesiunea lor cuprinde în bază calcare microdetritice-oolitice, albe-gălbui, peste care urmează calcare compacte gălbui cu pachiodonte (*Requienia* sp.), corali și *Phaneryoptris* sp. (aff. *P. staszyci* (Zlusch)). Mai sus urmează calcare friabile nisipoase cu pachiodonte, printre care o specie crenată de *Requienia* din grupa formelor *R. petersi* Toulou și *R. zlatarskii* Paq. Urmează un banc de calcar oolitic dur cu *Matheronia* sp. (aff. *M. virginiae* Math.) și *Chaetetopsis zonata* Patrul. La partea superioară se găsesc calcare albe cu aspect cretos și calcare fin detritice, marnoase și nisipoase, cenușii-albicioase, cu intercalații de calcare oolitice. Calcarele albe cretoase conțin formele: *Nerinea* sp. (aff. *N. favrina* Pict. et Camp.), *Neithea* sp. (aff. *N. deshayesiana* d'Orb.), *Chaetetopsis zonata* Patrul, iar calcarele microdetritice mici exemplare de *Orbitolina*.

La Giurgiu Barremianul este reprezentat prin calcare gălbui cu *Requienia*, asemănătoare calcarelor barremiene din Dobrogea meridională.

Albian (al)

Depozitele albiene au cel puțin 30 m grosime. În forajul de la Cernetu (Atîrnați) Albianul cuprinde în bază marne și gresii marnoase glauconitice cu *Neohibolites minimus* List., acoperite de gresii calcareoase fine, cenușii, asociate cu marne cenușii, nisipoase cu *Aucellina*. Toate aceste roci conțin aceeași microfaună, caracterizată prin frecvența Lagenidelor.

La Giurgiu, imediat sub aluviunile Dunării, succesiunea depozitelor albiene groasă de 10 — 15 m cuprinde în bază gresii glauconitice. Deasupra urmează marne și marno-calcare cenușii.

Fauna bogată a gresiilor glauconitice cuprinde formele: *Neohibolites minimus* List., *Cymatoceras neckerianus* Pict., „*Rhynchonella*“ *tripartita* Pict., „*Terebratula*“ *dutempleana* d'Orb. etc.; în mare se găsesc mai frecvent speciile: *Inoceramus concentricus* Park., *Anahoplites intermedius* Spath, *Anahoplites planus* Mant., și *Neohibolites minimus* List.

Gresiile glauconitice reprezintă partea inferioară a Albianului mediu (zona cu *Hoplites dentatus*), eventual și partea terminală a Albianului inferior (zona cu *Douvilleiceras mammilare*). Pachetul de marne a fost raportat părții mijlocii a Albianului mediu (zona cu *Anahoplites intermedius*).

Cretacic superior (K₂)

Depozitele neocretacice constituie o succesiune relativ omogenă de marne fine, cenușii-verzui, uneori gălbui, cu spărtură concoidală, cu microfaună foarte bogată constând mai ales în Globorotaliidae (*Rotalipora*, *Praeglobotruncana* și *Globotruncana*). La baza succesiunii se întîlnesc și marne alburii, tari, cu separații în plăci, cu fragmente de inocerami. Depozitele marnoase au o grosime de aproximativ 130 m la Cernetu (Atîrnați). În succesiunea acestor marne au fost recunoscute după microfaună trei biozone.

Prima biozonă este caracterizată prin frecvența mare a speciei *Rotalipora reicheli* Morn., și prin prezența mai multor specii care în mod obișnuit se întîlnesc în intervalul Vraconian-Cenomanian, cum sînt: *Dorothia filiformis* Berth., *D. gradata* Berth., *Tristix acutangulatum* Reuss, *Eggerellina mariae* Ten Dam, *Bulimina intermedia* Reuss, *Anomalina berthelini* Ten Dam., *A. rudis* Reuss. Această biozonă corespunde Cenomanianului superior.

A doua biozonă este caracterizată prin abundența speciilor de *Rotalipora*, (*Rotalipora montsalvensis* Morn., *R.* cf. *turonica* Brotz., *R. appenninica* Renz, *R. reicheli* Morn.) la care se adaugă *Praeglobotruncana stephani turbinata* (Reichel) și *Globotruncana marginata* (Reuss). Această asociație atestă vîrsta turoniană a depozitelor din care provine.

A treia biozonă este caracterizată prin frecvența ridicată a speciilor de *Praeglobotruncana* (*P. stephani* Gand., *P. stephani turbinata* Reichel, *P. helvetica* Bolli) și absența Rotaliporelor. Asociația este reprezentativă pentru Turonianul mediu și superior.

Sucesiunea depozitelor neocretacice se încheie în sectorul Cernetu (Atîrnați) cu calcare cretoase și marnoase și cu marne alburii, relativ moi, cu resturi de pești, cu *Globotruncana lapparenti lapparenti* Brotz. și *G. lapparenti coronata* Bolli. Aceste depozite pot fi raportate la Turonianul terminal — Senonianul inferior.

Grosimea depozitelor neocretacice este cuprinsă între 50 și 350 m.

Neozoic

Sucesiunea depozitelor neozoice reprezintă Sarmațianul, toate etajele Pliocenului și Cuaternarul.

Sarmațian (sm)

Direct peste calcarele marnoase senoniene se așterne o succesiune de argile cenușii sau negricioase cu spărtură concoidală și cu urme de plante, cu stratificație marcată prin benzi subțiri de nisip sau prin pelicule de material marnos gălbui; grosimea acestor depozite este de aproximativ 40 m în zona Cernetu (Atîrnați). Argilele conțin la partea superioară exemplare de *Cardium* strivite, comparabile cu *Cardium pium* Jijc. și *C. plicatum* Eichw. Mai jos, (147—148 m adîncime la Cernetu) există un nivel cu numeroase moluște printre care: *Pirenella picta picta* Defr., *P. picta mitralis* Eichw., *P. nodosoplicata* Hoern., *Solen subfragilis* Eichw., *Mactra* sp. (aff. *M. eichwaldi* Lask.) etc. Această asociație precizează vîrsta volhiană a nivelului considerat (D. Patrulius și Maria Tocorjescu 1962).

Meoțian (m)?

Au fost raportate Meoțianului, cu probabilitate, argile albastrii și verzui, pătate, fără stratificație, cu urme de plante, avînd aspectul stratelor cu *Helix*, unul din faciesurile Meoțianului din Subcarpați (D. Patrulius, și Maria Tocorjescu, 1962). La S aceste depozite au o grosime redusă (aproximativ 7 m la Cernetu).

Ponțian (p)

Depozitele ponțiene explorate la Cernetu (Atîrnați) pe o grosime de aproximativ 15 m sînt reprezentate prin marne cenușii-verzui cu Cardiacee, avînd în bază un strat de nisip cenușiu-albicios. În marne s-au recunoscut formele: *Caladacna steindachneri* Brus., *Monodacna*

pseudocatillus Wenz (non Barbot), *Didacna subcarinata* Desh. etc. (D. Patrulius și Maria Tocorjescu, 1962).

La S de localitatea Daia prezenta Pontianului a fost pusă în evidență de la 24 m pînă la aproximativ 35 m adîncime. În acest sector este reprezentat prin marne nisipoase, cenușii închise, cu următoarele specii: *Zagrabica reticulata* Sabba, *Uviviparus neumayri neumayri* Brus., *Hydrobia pontilitoris* Wenz, *Stylodacna heberti* Cob., *Micromelania coelata* Brus., *Congeria triangularis* Partsch etc. (E. Liteanu și T. Bandrabur, 1960).

Dacian (dc)

În sectorul Cernetu (Atîrnați), Dacianul are o grosime de aproximativ 21 m și cuprinde la bază marne nisipoase urmate de nisipuri micacee, cenușii; un strat subțire de argilă carbunoasă și argile verzui cu *Uviviparus argesiensis* Sabba, marchează limita lui cu Levantinul.

Nisipurile conțin formele: *Lithoglyphus amplus* Brus., *L. acutus decipiens* Brus., *Hydrobia* aff. *spicula* Sabba, *H. syrmica* Neum., *Dreissensia polymorpha* Pall.

În regiunea de dezvoltare a teraselor Dunării dintre Daia și Vișoara, Dacianul, interceptat de foraje, este alcătuit predominant din nisipuri cu o bogată faună de moluște cuprinzînd: *Horiodacna rumana* Sabba, *H. zăvalui* Lit. și Schov., *Prosodacna munieri* Sabba, *P. stenopleura* Sabba, *P. orientalis* Sabba, *Stylodacna heberti* Cob., *P. rumana* Font., *P. haueri haueri* Cob., *Limnocardium fervidum* Eberz, *L. trifcovici* Brus., *L. ducici* Brus., *L. undatum* Reuss, *Unio rumanus* Tourn., *Dreissensia rimestiensis* Font., *Sphaerium stojanovici* Brus., *Bulimus vukotinovici* Brus., *B. carinatus carinatus* Wenz, *Hydrobia grandis* Cob., *Prososthenia radmanesti* Fuchs, *Gyraulus rumanus* Wenz, *Emmericia candida* Neum., *E. rumana* Tourn., *Didacna subcarinata subcarinata* Desh., etc. (E. Liteanu și T. Bandrabur, 1960).

Levantin (lv)

Spre deosebire de celelalte formațiuni pliocene identificate numai prin foraje depozitele Levantinului apar și în deschideri naturale anume pe valea Vedei în dreptul orașului Alexandria și în împrejurimile localității Izvoarele (la W și la N).

Levantinul este reprezentat în general prin argile de culoare ruginie, verzuie sau albăstruie, de cele mai multe ori cu aspect pătat, și prin argile nisipoase cu intercalații lenticulare de nisipuri. Într-un foraj, executat pe terasa înaltă la W de Gogoșari, s-a găsit la baza Levantinului o intercalație de calcar lacustru, groasă de 0,60 m, asemănător celui care apare la zi în sectorul Greaca—Căscioarele. Alte foraje executate în lunca Dunării și a Călmățuiului, la Suhaia și Vișoara, au întîlnit la partea inferioară a Levantinului un orizont de lignit gros de 1—1,70 m (D. Slăvoacă și C. Opran, 1958).

Grosimea depozitelor levantine este de cîtiva metri în zona dunăreană, dar depășește 80 m în partea de nord a teritoriului reprezentat pe foaia Giurgiu.

Potrivit limitei de extensiune actuală Levantinul lipsește pe teritoriul luncii și anumitor terase ale Dunării, începînd de la E de Zimnicea, fiind îndepărtat prin eroziune de către aluviunile fluviului.

Pleistocen inferior (qp¹)

Cele mai vechi depozite cuaternare din teritoriul reprezentat pe foaia Giurgiu sînt stratele de Frătești, de vîrstă saint-prestiană (E. Liteanu, 1952).

Stratele de Frătești apar la zi pe fruntea sudică a cîmpului Burnas, între Daia și Putineiu, și pe toate văile din regiune care drenează acest cîmp.

Stratele de Frătești sînt constituite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, pe alocuri cimentate, cu elemente de cuarțite, gresii, silexuri, calcare, cretă și roci eruptive.

Grosimea acestui orizont de pietrișuri și bolovănișuri este redusă pe fruntea sudică a Burnasului (1—3 m) dar crește spre N, atingînd 10—15 m. Pe teritoriul teraselor și al luncilor, stratele de Frătești sînt erodate.

Stratele de Frătești conțin resturi de: *Archidiskodon planifrons* Nesti., *Archidiskodon meridionalis* Nesti, *Dicerorhinus etruscus* Falc., *Cervus perrieri* Owen și *Rhinoceros leptorhinus* Owen.

Pleistocen mediu (qp²)

Aproape de limita de nord a teritoriului, forajele au interceptat deasupra stratelor de Frătești un orizont de argile și marne nisipoase, gros de 3—4 m. Aceste depozite ar reprezenta extensiunea spre W a

complexului marnos atribuit Pleistocenului mediu (E. Liteanu, 1953).

În limitele cîmpului Burnas, peste complexul marnos la N și direct peste stratele de Frătești la S, se găsește o pătură de depozite cu caracter loessoid, a cărei grosime variază de la 20 la 45 m. Depozitele loessoide sînt alcătuite din prafuri argiloase, nisipoase, gălbui, cu foarte multe concrețiuni calcaroase, concentrate uneori la anumite nivele. De asemenea în aceste depozite se mai constată prezența a 2—6 nivele mai argiloase, de culoare roșcată. S-a observat că nivelele menționate nu au o dezvoltare regională, nu pot fi corelate între ele de la un profil la altul și nu pot constitui, deci, repere stratigrafice. Geneza depozitelor loessoide a fost considerată ca deluvial-proluvială (E. Liteanu, 1953).

În depozitele loessoide din teritoriul reprezentat pe foaia Giurgiu nu au fost găsite fosile care să poată atesta vîrsta lor, dar luîndu-se în considerare poziția lor stratigrafică (peste complexul marnos), este de presupus că sedimentarea acestor depozite a început înainte de sfîrșitul Pleistocenului mediu și a continuat în tot Pleistocenul superior (E. Liteanu, 1953).

Pleistocen superior (qp_3)

Sedimentele Pleistocenului superior sînt reprezentate prin aluviunile și depozitele loessoide aparținînd teraselor: înaltă, superioară și inferioară.

Depozitele aluviale ale terasei înalte sînt alcătuite în bază din pietrișuri și bolovănișuri constituite în cea mai mare parte din cuarțite și alte șisturi cristaline și din silicolite. Spre partea superioară pietrișurile trec în nisipuri grosiere și de granulație medie, gălbui-roșietice. Grosimea totală a aluviunilor terasei înalte variază între 2 și 12 m.

Depozitele aluviale ale terasei înalte au fost atribuite nivelului inferior al Pleistocenului superior (qp_3^1).

Aluviunile terasei înalte sînt acoperite de depozite loessoide constituite din argile prăfoase nisipoase, gălbui închise cu concrețiuni calcaroase; în aceste depozite s-au întîlnit trei nivele roșcate. Grosimea totală a depozitelor loessoide aparținînd terasei înalte este de 20—40 m.

Pietrișurile terasei superioare au o grosime de 5—15 m și au fost raportate, împreună cu depozitele loessoide ale terasei înalte, nivelului mediu al Pleistocenului superior (qp_3^2).

10.14.001

Părții terminale a Pleistocenului superior (qp_3^3) i-au fost atribuite depozitele loessoide ale terasei superioare, groase de 20—35 m și pietrișurile terasei inferioare a căror grosime este de 5—15 m.

Holocen inferior (qh_1)

Holocenul inferior este reprezentat prin depozitele loessoide ale terasei inferioare cu o grosime de 15—30 m și prin pietrișurile terasei joase, a căror grosime variază între 4—10 m.

Depozitele loessoide care acoperă terasa inferioară, ca și cele ale terasei superioare, au un caracter prăfos argilos, nedeosebindu-se din punct de vedere granulometric de cele din structura terasei înalte și cîmpului.

Holocen superior (qh_2)

Depozitele loessoide care acoperă terasa joasă precum și aluviunile grosiere și fine ale luncilor au fost raportate Holocenului superior. Depozitele loessoide au un caracter nisipos argilos, și prezintă o grosime de 5—10 m.

Aluviunile grosiere ale luncii Dunării au o constituție petrografică asemănătoare celor din terase; grosimea lor variază între 5 și 10 m. Pietrișurile luncii sînt acoperite de nisipuri, nisipuri argiloase, uneori cu intercalații de mluri; grosimea aluviunilor fine este de 4—12 m.

ELEMENTE STRUCTURALE

Nici unul din forajele executate pe teritoriul reprezentat de foaia Giurgiu nu a atins formațiuni paleozoice, structura acestora fiind încă necunoscută aici.

În ceea ce privește Triasicul, în comparație cu alte sectoare ale platformei, se remarcă o dezvoltare mai redusă a termenului superior (seria roșie superioară), fapt ce trebuie pus în legătură cu o lacună prejuristică, mai cuprinzătoare.

Peste seria roșie superioară se așterne în discontinuitate depozite marine aparținînd Jurasicului mediu. O lacună pare să existe de asemenea între Jurasicul mediu și Jurasicul superior, întrucît aici lipsesc marnele cu *Posidonia* (Bajocian—Callovian inferior), care în partea de vest a Cîmpiei române au o dezvoltare constantă.

În succesiunea depozitelor cretacice există o discontinuitate cu lacună la baza Albianului. La Cernetu (Atârnați) depozitele acestui etaj stau pe Aptianul inferior, iar la Giurgiu direct pe Barremian.

În zona dunăreană se întâlnesc numai depozitele Cretacicului inferior, în timp ce mai spre N se găsesc și depozite cretacice-superioare. Absența Cretacicului superior în regiunea luncii și teraselor Dunării trebuie pusă în legătură cu existența unui mare bombament (ridicarea nord-bulgară), de pe care depozitele neocretacice au fost îndepărtate prin eroziune.

Transgresiv pe Cretacic se găsește Sarmatianul inferior a cărui limită de extensiune spre SE trece pe la E de Tomulești, și prin localitățile Smârdioasa, Furculești, Drăcea.

După o lacună de sedimentare, corespunzând Bessarabianului, Kersonianului și probabil unei bune părți din Meoțian, urmează restul seriei pliocene, reprezentată prin etajele Meoțian (?), Pontian, Dacian și Levantin. Formațiunile acestor etaje au un caracter transgresiv, prezentând grosimi mici spre sud — în parte în legătură cu lacune.

În sectorul care cuprinde lunca și o parte din terasele Dunării, (dintre Daia și Zimnicea) depozitele pliocene au fost erodate.

În timpul Pleistocenului inferior (St. Prestian) se instalează un regim fluvial (orizontul stratelor de Frățești). Aproape de limita de nord a teritoriului, pe o mică porțiune, s-a întâlnit complexul marnos de origine lacustră al Pleistocenului mediu.

Înainte de sfârșitul Pleistocenului mediu întreaga regiune se ridică, urmând acumularea depozitelor loessoide aparținând câmpului Burnas și formarea sistemului de terase al Dunării și al afluenților săi.

Potrivit datelor de foraj, fundamentul mezozoic al Câmpiei române coboară lin de la S la N. Același lucru se observă și la depozitele sarmatiene și pliocene, însă la acestea înclinarea spre N este și mai redusă.

În ceea ce privește stratele de Frățești, se constată în partea de W a teritoriului o ușoară înclinare de la N la S, concordantă cu panta morfologică a câmpului Burnas. Depozitele mai tinere orizontale, acoperă în discordanță formațiunile subiacente.

INDICAȚII BIBLIOGRAFICE

- Bandrabur T., Feru M., Opran C. (1963). Cercetări geologice și hidrogeologice în regiunea dunăreană dintre Jiu și Călmățui. *Com. Geol. Stud. tehn. econ. seria E 6*, București.
- Grigoraș N. (1961). Geologia zăcămintelor de petrol și gaze din R.P.R. București.
- Liteanu E. (1952) Geologia zonei orașului București. *Com. Geol. Stud. tehn. econ. Seria E 1*, București.
- Liteanu E. (1953) Geologia ținutului de cîmpie din bazinul inferior al Argeșului și a teraselor Dunării. *Com. Geol. Stud. tehn. econ. Seria E 2*, București.
- Liteanu E., Bandrabur T. (1960) Cercetări geologice în regiunea dunăreană dintre râul Argeș și valea Mostiștei. *Acad. R.P.R., Stud. și cercet. geol.* V, 4, București.
- Liteanu E., Bandrabur T., Baltac Gh. (1961) Prezența speciei *Corbicula fluminalis* O. F. Müller în Holocenul din bazinul inferior al Dunării. *Acad. R.P.R., Comunicări XI*, 1, București.
- Murgoci Gh. (1907) *La plaine roumaine et la Balta du Danube*. București.
- Patruius D. (1960) Le Mésozoïque du massif moesien dans le cadre de la plaine roumaine et de la Dobrogea centrale et méridionale. *Ann. Inst. geol. publ. hungarici*, XLIX/1, Budapest.
- Patruius D., Tocorjescu Maria (1962) Stratigrafia Neogenului, Cretacicului și Neojurasicului de la Atârnați. *D. S., Com. Geol.*, XLVII, București.
- Pătruț I., Popescu M., Teodorescu C., Molnar M. (1961) Contribuții la cunoașterea geologiei Platformei Moesice. *Stratigrafie. Rev. Petrol și Gaze*, XII, 11, București.
- Paucă M., Patruius D. (1960) Contribuții la studiul paleontologic al depozitelor albiene de la Giurgiu (V. Dunării). (*Acad. R.P.R., Studii și cercet. de Geol.* V/1, București.

- Prisnea Elena (1960) Geneza și dezvoltarea Cîmpiei Române (privire specială asupra Burnasului). *An. Rom.-Sov. Seria geologie-geogr.*, I (42) București.
- Protopopescu-Pache Em. (1923) Cercetări agrogeologice între V. Mostiștei și Olt. *D. S. Inst. Geol. Rom.* I (1910), București.
- Slăvoacă D., Opran C. (1963) Cercetări geologice și hidrogeologice în zona Giurgiu—Alexandria—Traian. *Com. Geol. Stud. tehn. econ. Seria E 6*, București.
- Vîlsan Gh. (1916) Cîmpia Română. *Bull. Soc. Rom. Geogr.*, XXXVI.
-