

Viorel ȚURCANU

PALEOGEOGRAFIA MEDIULUI TERESTRU ÎN BASARABIANUL
MEDIU PE TERITORIUL INTERFLUVIULUI NISTRU – PRUT

ABSTRACT

The paleogeography of the terrestrial environment in the middle Basarabian in the territory of the Nistru-Prut interfluve. *The territory of Moldova during its history of geological formation has suffered essential changes, this fact of natural conditions that were formed by geological past. Essentially this scientific work presents a stratigraphic analysis of the middle Basarabian environment that was formed 11 million years ago. Because of this, it was possible to restore paleogeographic conditions and associations of fauna and flora at that period. This work comprises general information which explains some causes connected with the sweetening of water basin from the middle Basarabian environment, the fact that created a reason for reestablishing the environmental conditions of this period. In this article it is mentioned about the presence of research sections from Calfa, Braila, Lapusna and Bujor of rests of fossil by genus *Congeria*, that served as an indicator while reestablishing paleological conditions from the middle Basarabian environment. The storehouse where these mollusks were found is called "Stratele of *Congeria*".*

Introducere

Teritoriul Moldovei în zilele noastre nu cunoaște o varietate atât de mare de specii de animale ce ar fi caracteristice pentru alte regiuni și totodată ar avea o răspândire largă pe teritoriul țării. Acest fapt poate fi explicat de prezența unor alte condiții de trai ceea ce împiedică expansia habitatului natural al acestora. Omul la rândul său reprezintă un factor decisiv ce împiedică răspândirea teritorială a speciilor de animale ce populează o anumită biocenoză pe teritoriul unei sau alte biocenoze. Și totuși în trecutul geologic al teritoriului R. Moldova au existat așa posibilități, fapt demonstrat de prezența unor resturi fosile caracteristice faunei răspândite pe teritoriile Europei de sud, Africii de Nord pe teritoriul Platoului Moldovenesc în Basarabianul mediu. Doar astfel se putea explica prezența rămășițelor unor specii de animale ca *Machairodus sp.*, *Hyaena sp.*, *Phoca sp.*, *Choerolophodon pentelici* (Gaud et Lartet), *Hipparion sarmaticum sp.* Kaup., *Deinotherium aff giganteum* Kaup., *Aceratherium aff. incisivum* Kaup., *Dicerorhinus sp.*, în depozitele stratelor de roci caracteristice Basarabianului mediu. Aceste depozite au fost denumite „Stratele de congerii” datorită numărului mare de cochilii din genul *Congeria* depistate în aceste strate, care în trecut populau bazinele acvatice cu ape dulci și puțin sărate din deltele râurilor, astfel indicând prezența în Basarabianul mediu a unor condiții continentale formate odată cu retragerea apelor marine.

Materiale și metode

Pentru realizarea obiectivelor indicate au fost utilizate următoarele metode:

1. **Metoda analizei faciale** - această metodă constă în analiza facieselor.
2. **Metoda paleontologică** - pe baza acestei metode au fost studiate și analizate resturile fosile de micro- și macroteriofaună.
3. **Metoda analizei stratigrafice** - această metodă a permis studierea și determinarea poziției stratigrafice a depozitelor sarmațianului mediu.
4. **Metoda topografică** - au fost analizate hărțile topografice în scopul determinării poziției hipsometrice a depozitelor basarabianului mediu.
5. **Metoda reconstrucției paleogeografice** - în baza studiului condițiilor biocenoecologice a viețuitoarelor (vertebratelor terestre: reptile, păsări, mamifere, precum și a vegetației terestre) a fost posibilă reconstruirea condițiilor,
6. **Metoda analizei compoziției sistematice a faunei de vertebrate** - această metodă a fost utilizată în scopul determinării legăturilor biogeografice cu alte provincii paleobiologice.
7. **Metoda analizei de laborator** - în baza acestei metode s-a efectuat separarea resturilor fosile din roca maternă, colectarea și determinarea lor. Pentru separarea resturilor fosile de rocă s-a folosit lupa de buzunar, iar pentru determinarea lor microscopul MBS-9.

Rezultatele și analiza lor

Stratele de congerii formațiuni specifice orizontului mediu al Basarabianului au fost descoperite în cadrul mai multor aflorimente, iar fauna de vertebrate terestre, ce aparține Basarabianului mediu, rămășițele cărora se aflau în cadrul acestor depozite este atribuită părții inferioare a etajului Vallezian, fiind considerată, astfel, cea mai arhaică faună. Analiza faunei din aceste depozite ne permite de a afla caracterul schimbărilor, pe care le-a suferit fauna terestră și de a restabili condițiile naturale, ce au existat pe teritoriul Moldovei în a doua jumătate a sarmațianului mediu. După cum se știe, în acest timp are loc o reducere considerabilă a bazinului sarmațianului mediu, însoțită de o scădere bruscă și îndulcire a apei. Aceasta a avut loc datorită ridicării munților Carpați și mișcărilor de ridicare ale platformei Ruse. În legătură cu regresia mării, începând din a doua jumătate a sarmațianului mediu, în Moldova centrală și de nord încep să se sedimenteze predominant depozite lagunare, lacustre, deltaice și fluviale. Luând în considerare, condițiile, de zacere, componența litologică și particularitățile texturale a acestor depozite, A.N. Hubca ajunge la concluzia, că acestea s-au dezvoltat pe o câmpie aluvială imensă, care avea o întindere de la munții Carpați și până la râul Bug din Ucraina. Acumularea acestor depozite, după Hubca, avea loc în condițiile unei scufundări intense a regiunii de sedimentare și ridicării periodice a regiunii de denudare [12].

În a doua jumătate a sarmațianului mediu pe teritoriul Moldovei centrale și de nord exista un înveliș vegetal destul de bogat și variat.

N. Macarovici subliniază, că în sarmațianul mediu teritoriul Moldovei era acoperit de suprafețe mari împădurite, care erau reprezentate predominant de așa specii de arbori, ca: plopul, stejarul, mestecănușul, fagul, alunul, salcia și arinul; se mai întâlneau deasemenea și arbori de *Laurus princeps*. Tot N. Macarovici considera, că flora sarmațianului mediu de pe teritoriul Europei de Est reprezenta un amestec de forme mediteranene și temperate [9] - [16].

În cadrul depozitelor sarmațianului mediu din apropierea localității Nisporeni. I. Barbu a descoperit urme de frunze ce aparțineau următoarelor specii de arbori: *Populus latior* Heer, *Ulmus braunni* Heer, *Laurus princeps* Heer, *Cassia ambigua* Ung. și *Apocynophyllum wetteravicum* Ung. În componența acestei flore intră forme iubitoare de umezeală, care cresc îndeosebi pe solurile aluviale ale văilor râurilor. Astfel, conform datelor geologice și paleobotanice, teritoriul Moldovei de nord și centrale în a doua jumătate a sarmațianului mediu reprezenta, probabil, o câmpie acumulativă slab dezmembrată cu văile fluviale largi, acoperite cu o vegetație de arbuști și păduri de luncă. Malurile lacurilor, starițelor, mlaștinilor și râurilor erau concreșcute cu vegetație de rogoz, stuf și papură. În componența florei sarmațianului mediu erau prezenți și reprezentanții formelor veșnic verzi, despre prezența cărora ne vorbesc rămășițele speciilor de plante: *Cassia ambigua* Ung., *Apocynophyllum wetteravicum* Ung. și *Laurus princeps* Heer, care au fost întâlnite și în depozitele sarmațianului mediu din Moldova și România. Particularitățile componenței floristice din a doua jumătate a sarmațianului mediu indică existența pe teritoriul Moldovei a unei clime temperat - calde, iar drept dovadă poate servi prezența unionidelor în "Stratele de Congeria", din aflorimentele de la Lăpușna și Bujor [10].

În a doua jumătate a sarmațianului mediu uscatul era dens populat de o faună bogată și variată de vertebrate. Dintre formele cele mai reprezentative menționăm:

Reptilia: *Ophisaurus novorossicus* Alex., *Testudo konkovae* Khoz., *Trionyx* sp., *Clemmys* sp., *Chelidra* sp.

Aves: *Plegadis* sp., *Anser* sp., *Cygnus* sp., *Larus* sp., *Ardea* sp., *Phalacrocorax* sp.;

Mammalia: *Oreopithecus* sp., *Sorex* sp., *Galerix exilis* Blainv., *Proochotona eximia* Chom., *Castor* sp., *Citellus* sp., *Limnonyx pontica* (Nord.), *Ictitherium* sp. (a), *I. sp.* (b), *Ihtitherium robustum* Nord., *Ihtitherium hipparionum* Gaud., *Eomellivora* sp., *Machairodus* sp., *Hyaena* sp., *Phoca* sp., *Choerolophodon pentelici* (Gaud et Lartet), *Hipparion sarmaticum* sp. Kaup., *Deinotherium aff giganteum* Kaup., *Aceratherium aff. incisivum* Kaup., *Dicerorhinus* sp., *Dicrocerus* sp., *Schizochoeus vallesensis* Crusaf et Lav., *Lagomeryx flerowi* sp. nov., *Cervavitus bessarabiensis* Lungu, *Paleotragus* sp., *Miotragocerus pannoniae* (Kretzoi).

Datorită faptului că acest complex faunistic a fost pe larg reprezentat în punctul fosilifer de lângă localitatea Calfa, el a fost denumit complexul Calfin. Speciile acestui complex nu reprezintă o biocenoză unică, însă toate formele acestea erau adaptate la un mod de viață în condiții de umiditate sporită. În componența complexului Calfin intră reprezentanții diferitor unități ecologice. Probabil așa genuri, ca: *Hipparion*, *Aceratherium*, *Dicerorhinus* și *Proochotona* ocupau landșafturi cu asociații de

vegetație arboricolă și arbuști rari, înlocuite aproape pretutindeni de un înveliș ierbos înalt. După cum se vede aceste specii viețuiau în condiții destul de umede.

Prezența în aceste depozite a terminațiilor masive și scurte, coroanele dinților joase și puternic cutate, degetele laterale puternic dezvoltate și falangelor copitale largi de *Hipparion*, ne indică faptul, că acestea erau adaptate la deplasarea pe un teren mlăștinos [1, 8, 15].

Speciile de broaște țestoase terestre ce aparțin acestui complex, după părerea lui L. I. Hozăț, aparțin la grupa de animale ce populau teritoriile împădurite și cele acoperite de tufișuri ierboase, care le serveau drept adăpost.

Prezența dinților fosili brahiodontici de *Palaeotragus*, *Miotragocerus*, *Cervavitus* în aceste depozite, ne indică faptul că aceste animale foloseau drept hrană plante suculente, ce populau luncile râurilor sau porțiunile de litoral care erau acoperite cu o vegetație ierboasă, tufișuri și păduri de luncă.

În pădurile umede de luncă se întâlneau așa genuri ca: *Sorex*, *Galerix*, *Oreopithecus*, *Eomellivora*, *Deinotherium*, *Lagomerix* și *Dicrocerus*.

La condiții cu totul diferite s-au adaptat speciile de *Choerolophodon pentelici* și *Schizochoerus vallesensis*. Judecând după construcția aparatului dentar, aceste forme, probabil, populau porțiunile de litoral și teritoriile înmlăștinite din preajma arterelor fluviale, iar drept hrană ele consumau rădăcinile suculente ale plantelor de mlăștină. L.I. Alexeeva evidentiază, faptul, că construcția asemănătoare a aparatului dentar și a cutiei craniene la așa forme, ca: *Choerolophodon pentelici* și *Platybeloon*, ne vorbește despre aceea că ambele forme de mastodonți se hrăneau cu vegetație de litoral.

Râurile, malurile cărora erau concrescute cu vegetație arboricolă și de tufari erau populate de castoride și vidre, iar în lacurile, stărițele și deltele lor concrescute cu vegetație specifică de stuf, păpuriș, și rogoz locuiau așa păsări, ca: lebede, pescăruși, găște, rațe, cormorani, bătlani etc.

În apele stătătoare și-n cele cu curgere lentă locuiau reprezentanții genurilor *Clemmyx* și *Chelidra*, iar în lacuri se întâlneau reprezentanții genului *Trionyx*.

Trebuie de menționat, că în a doua jumătate a sarmațianului mediu în componența faunei de vertebrate terestre predominau în general forme, adaptate la tipul de landsafturi împădurite și înmlăștinite.

Prezența a genurilor: *Lagomeryx*, *Dicrocerus*, *Schizochoerus*, *Limnonyx*, de asemenea și a unor forme primitive de insectivore (*Sorex sp.*, *Galerix exilis* și altele), îi conferă o înfățișare tipică miocenului mediu. Probabil, condițiile landsafto-climaterice din a doua jumătate a sarmațianului mediu erau într-o măsură oarecare asemănătoare cu cele ale miocenului mediu.

L.I. Hozăț, analizând resturile fosile ale reptilelor din genurile (*Trionyx*, *Clemmyx*, *Testudo*, *Ophisaurus*) din complexul Calfin, consideră faptul că acestea sunt foarte apropiate de formele, care se întâlneau pe teritoriul Europei în Miocenul mediu.

Un interes mare prezintă prezența în fauna complexului Calfin resturilor fosile a genului *Chelidra*. După cum evidențiază L.I. Hozăț, resturile de crani ale acestora descoperite pe teritoriul Moldovei intră și-n componența faunei Rusilene din

sectorul Vulcănești. Interesant este faptul că Chelidrele reprezintă o grupă deosebită de broaște țestoase, care se întâlnesc în zilele noastre numai în lacurile continentului Nord-American [15,pag. 30-36].

Poziția stratigrafică a “Stratelor de Congerii” formațiuni caracteristice orizontului mediu al Basarabianului

După datele paleomagnetice efectuate de M. Pevzner, A. Lungu (1987) vârsta “Stratelor de Congerii” este apreciată la circa 11 milioane ani. În scara stratigrafică a depozitelor maritime sarmațiene ele se referă la orizontul mediu al Basarabianului.

Prezența faunei de vertebrate terestre ne permite de a determina locul facieselor de Congerii și-n scările stratigrafice a depozitelor continentale. Prezența în asociațiile faunistice din “Stratele de Congerii” a unui procent înalt de genuri relict, ca: *Postpalerinaceus*, *Proscapanus*, *Dinosorex*, *Crusafontina*, *Amphilagus*, *Protictitherium*, *Alicornops*, *Lagomeryx*, *Protragocerus*, de asemenea și apariția a așa forme, ca: *Hipparion sarmaticum*, *Schizogalerix*, *Progonomys cathalai* ș.a., ne permite să determinăm această faună ca fiind de tip Vallezian, iar faciesurile de congerii pot fi corelate cu partea inferioară a etajului Vallezian. Apariția formelor noi și prezența formelor relict indicate mai sus ne permit de a raporta fauna faciesului de Congerii la biozona Mn-Nr. 9 (după P.Mein, 1975) [13].

Biocenozele existente în Sarmațianul mediu.

În componența faunei de Congeria întâlnim reprezentanți ai diferitelor biocenoze, care ne vorbesc despre o diferențiere, a landșaftelor climaterice. Se deosebesc reprezentanți ai locurilor înmlăștinite și acvatic, a luncilor umede de Placor, deasemenea a terenurilor deschise acoperite cu un înveliș ierbos înalt, arbori izolați și arbuști. Toate acestea sunt redată în tabelul 1.

Tabelul 1. Biocenozele ce au existat în Sarmațianul mediu

Tipul biocenozei	Fauna caracteristică
Biocenozele regiunilor înmlăștinite și acvatic	<p><i>Amphibia</i> - <i>Mioproteus</i> sp., <i>Anuria</i> sp., <i>Bufo</i> sp., <i>Rana</i> sp.</p> <p><i>Reptilia</i> - <i>Chelidropsis purchisoni</i> Bell., <i>Trionyx brunhuberi</i> Amon, <i>Melanochelys moldavica</i> Ckhikvadze, <i>Sarmatemys lungui</i> Ckhikvadze.</p> <p><i>Aves</i> - <i>Promilio incertus</i> Kurotchin et Ganea, <i>Tertiariapofirula lungui</i> Kurotchin et Ganea.</p> <p><i>Mammalia</i> - <i>Chaicomys jaegeri</i> (Kaup), <i>Trogontherium minutum minutum</i> Franzen et Storch, <i>Schizochorus</i>, <i>Steneofiber</i> aff. <i>Depereti</i></p>

<p>Biocenoza pădurilor umede de luncă</p>	<p><i>Mammalia</i> - <i>Schizogalerix sarmaticum</i> (Lungu), <i>Desmanella sp.</i>, <i>Proscapanus lehmani</i> Hutchinson, <i>Dinosorex pachignathus</i> Engesser, <i>Crusafontina excultus</i> (Franzen et Storch), <i>Hemisorex suchovi</i> Lungu, <i>Miodyromys aff. Hamadryas</i> (Meyer), <i>Ramys aff. Multicrestatus</i> (Bruijn), <i>Keramidomus sp.</i>, <i>Eomyops aff. Catalonicus</i> {Hartenberger), <i>Progonomys cathalal</i> Schaub, <i>Pseudaelurus sp.</i>, <i>Protictitherium sp.</i></p>
<p>Păduri luminoase cu un înveliș bine dezvoltat și crînguri deschise cu bazine de apă în apropiere</p>	<p><i>Reptilia</i> - <i>Varanus lungui</i> Zerova et Ckhikvadze, <i>Natrix sp.</i>, <i>Coluber sp.</i> <i>Mammalia</i> - <i>Postpalerinaceus aff Verti</i> Crusaf et Vill., <i>Amphilagus biojorensis</i> Lungu, <i>Proochotona caffina</i> Lungu, <i>Spermophilinus turolensis</i> Bruijn et Mein, <i>Sarmatosminthus gabuniae</i> Lungu, <i>Anomalomys gaillardi</i> Viret et Scaub, <i>Microtocricetus sp.</i>, <i>Neocricetodon</i> (Kowalskia) moldavicum Lungu, <i>Proputorius</i>, <i>Eomelivora sp.</i>, <i>Aceratherium simorreense orientalis</i> Lungu, <i>Lagomeryx lerovi</i> Lungu,</p>
<p>Stațiuni deschise, relativ umede, cu un înveliș de ierburi, cu crînguri de arbori și arbuști</p>	<p><i>Reptilia</i> - <i>Protestudo csakyarensis</i> Szalai, <i>Ophisaurus sp.</i> <i>Mammalia</i> - <i>Byzantinia orientalis</i> Lungu, <i>Eomelivora sp.</i>, <i>Percrocuta sp.</i>, <i>Hipparion aff. Sarmaticum</i> Lungu, <i>Aceratherium sp.</i>, <i>Achtiaria sp.</i>, <i>Protragocerus sp.</i></p>

Legăturile biogeografice din Basarabian.

Teritoriul Europei de Est, care cuprinde și Platforma Moldovenească este separată într-o provincie biogeografică aparte. Analiza faunei din “Stratele de Congerii” ne arată că această provincie avea legătură cu diferite provincii.

Prezența în componența ei a așa reprezentanți, ca: *Postpalerinaceus aff. verti* Crusaf Et Vill., *Desmanella sp.*, *Proscapanus lehmani* Hutchison, *Dinosorex pachignathus* Engesser, *Crusafontina excultus* (Fransen et Storgh), *Hemisorex suchovi* Lungu, *Amphilagus biojorensis* Lungu., *Spermophilinus turolensis* Bruijn et Mein., *Spermophilinus bredai* (Meyer), *Steneofiber aff. depereti* (Meyer); *Chaicomys jaegeri* (Kaup), *Trogontherium minutum minutum* Franzen et Storch., *Miodyromys aff. hamadryas* (Meyer), *Ramys aff. multicrestatus* (Bruijn), *Keramidomus sp.*, *Eomyops aff. catalonicus* (Hartenberger), *Anomalomys gaillardi* Viret et Scaup., *Protictitherium sp.*, *Aceratherium (Alicornops) simorreense orientalis* Lungu, *Protragocerus sp.* și altele se întâlnesc și în compoziția faunei Europei Centrale, și a Europei de Vest, care deasemenea reprezintă paleoprovincii separate în Basarabian. Aceasta ne indică despre legăturile biogeografice strânse dintre provincii. Însă paralel cu aceasta trebuie de menționat că în fauna tipică basarabianului mediu se întâlnesc și așa reprezentanți ca: *Schizogalerix sarmaticum* (Lungu), *Proochotona caffina* Lungu, *Sarmatosminthus gabuniae* Lungu, *Progonomys cathalai* Schauh, *Byzantinia orientalis* Lungu, *Plesiogudo aff. brachygnethus* (Sclosser), *Neocricetodon (Kowalskia) moldavicum* Lungu, *Schizochoerus*, *Microtocricetus sp*, *Eomelivora sp*; care probabil la mijlocul Basarabianului au migrat din Europa de Sud și Asia Anterioară, care formau provincia Greco-Anatoliană. Aceste elemente se întâlnesc în fauna Valleziană a Europei de Sud, Asiei Mijlocii și Anterioare, în Africa de Nord, de asemenea în regiunile de est ale Bulgariei. Aceasta ne indică că la mijlocul sarmațianului între provincia Europei de

Est și provincia Greco-Anatoliană existau legături biogeografice. Nu este exclus faptul că în timpul formării stratelor de congerii a avut loc o regresie a bazinului Sarmațian de pe suprafețe vaste, care a adus la apariția unor poduri de uscat ce uneau Platforma Moldovenească cu Dobrogea, țărmurile de Vest ale peninsulei balcanice și Asiei Anterioare. Despre aceasta ne vorbesc și întreruperile în acumularea sedimentelor Basarabene din Dobrogea (Chiriac, Andriescu). De asemenea la această propunere au ajuns și alți cercetători (Hamor, S. Filipescu), care încearcă să reprezinte pe hărțile geografice aceste legături, deși ei nu au avut date paleofaunistice.

Aceste legături biogeografice purtau un caracter selectiv, au putut să migreze numai acele forme care erau adaptate la tipuri de landșafte umede și împădurite. Formele adaptate pe teritoriile deschise și mai aride, nu au putut migra deoarece exista un obstacol ecologic [14, 2].

Cauzele îndulcirii apelor bazinului sarmațian

În cadrul bazinului de sedimentare a Sarmațianului mediu, fenomenul de îndulcire a apelor, cât și formarea “Stratelor de Congerii” depozite specifice Basarabianului mediu, are o întindere largă.

Intercalațiile de apă dulce cu “Stratele de Congerii” au fost descoperite în localitatea Bîrnova, situată la Sud de Iași, în cadrul interfluviului Prut-Siret, cât și la latitudinea bazinului superior al Bîrladului între localitățile Vaslui și Ghermănești în apropiere de Prut.

În partea stîngă a râului Siret au fost descoperite “Stratele de Congerii” din localitatea Brad, aceste strate întîlnindu-se și într-un foraj la Buhociu, localitate situată la latitudinea orașului Bacău. La vest de Siret, Preda a semnalat aceste “Strate de Congerii” care au fost depuse într-un timp îndelungat, fiind considerate de vîrstă Mioțiană. După profilul dat de Preda la Slobozia-Mielului, cât și la Moinești, situat la linia de contact între sudul Carpaților și Platforma Moldovenească. În rezultat în cadrul “Stratelor de Congerii” a fost descoperit un strat de câțiva centimetri de gresii fosilifere cu cochilii. Aceste gresii după părerea lui C. Stoica, aparțin Sarmațianului superior, probabil și “Stratele de Congerii” de la Slobozia-Mielului aparțin Sarmațianului mediu. În comparație cu Basarabia și Ucraina, după Eberzin, “Stratele de Congerii” aparțin părții superioară a Sarmațianului mediu, descoperit în localitatea Lăpușna și avînd o extindere apreciabilă în direcție de la sud spre est [5, 6, 7].

În Anexa 4 este redată zona de extindere a acestor depozite situate pe Platforma Moldovenească. Pentru a explica cauza îndulcirii apelor, A. Eberzin admite două ipoteze:

- 1) în partea superioară a Sarmațianului mediu a avut loc o importantă regresie a Golfului Galițian, ce aparținea bazinului Sarmațian;
- 2) este foarte probabil că în acest timp existau obstacole, sub forma unor cordoane, care aveau o întindere de la Dobrogea de Nord pînă la extremitatea vestică a Crimeii (Tarhancut), care nu permitea o comunicare directă între bazinul Sarmațian și bazinul Mării Negre [3, 4].

Însă luînd în considerație studiul intercalațiilor de apă dulce prezente în depozitele Sarmațiene din Valahia și Oltenia, ce au fost descrise de P. Jeanrenaud, putem trage următoarea concluzie: acest cordon Dobrogea de Nord-Tarhancut nu putea să afecteze comunicarea dintre bazinul Sarmațian și regiunea actuală a Mării Negre pe baza “Stratelor de Congerii”. Ceea ce presupune Jeanrenaud și Eberzin nu se exclude, însă cercetarea sau studierea faunei, a resturilor de vertebrate terestre a “Stratelor de Congerii”, ne permite de a preciza unele întrebări. Compoziția faunei de vertebrate ne vorbește despre niște legături biogeografice foarte strînse între așa regiuni ca: Asia Anterioară, Europa de Sud și Africa de Nord cu Platoul Moldovenesc în Basarabianul mediu. În Basarabianul mediu pe Platoul Moldovenesc apar un șir întreg de forme de vertebrate din rozătoare, carnivore, erbivore, care au fost caracteristice în Miocen pentru regiunile indicate mai sus. Numai prezența unor poduri de uscat puteau să favorizeze migrația acestor elemente faunistice în Basarabian din regiunea de Sud [5, pag.45-46].

Concluzii

1. Depozitele Basarabianului mediu reprezintă depozite de origine deltaică, aluvială și de avandeltă fapt ce a fost determinat de prezența “Stratelor de Congerii” în cadrul orizontului mediu ele fiind depozite de aceeași origine ce conțin faună de apă dulce și salmastră, reprezentantul principal al căruia este genul *Congeria* din moluștele Lamelibranhiate.

2. Pentru aceste strate sunt caracteristice următoarele specii de Congerii: *banatica* și *praebanatica*, ce se întîlnesc în faciesul deltaic, pe cînd genul *Neumayri* este de origine avandeltaică.

3. Pînă nu demult faciesurile de Congerii au fost descoperite și descrise de Eberzin și Jeanrenaud, numai la Bujor și Lăpușna. În prezent acestea s-au stabilit și în partea de Est a Platformei Moldovenești (Brăila, Otovasca), însă aici ele ese întîlnesc în depozite de avandeltă, ca și la Lăpușna.

4. “Stratele de Congerii” sunt caracteristice orizontului mediu a Basarabianului.

5. În cadrul depozitelor de la Lăpușna, Bujor, Otovasca, Brăila, cît și de la Bohotin sunt cunoscute resturile fosile ale unei faune de vertebrate terestre, care se referă la clasele: Pești, Amfibieni, Reptile, Păsări, Mamifere, de asemenea și resturi de plante pietrificate.

6. Resturile acestei faune se referă la una dintre cele mai vechi faune de Hipparion ce a existat în Sarmațianul Mediu în regiunea Paratethysului Oriental

7. Această faună a fost caracteristică în Basarabian pentru diferite regiuni ale Europei Centrale și de Vest. Este specific prezența în componența ei a unor forme relict și superstite, caracteristice pentru fauna terestră a Astaracianului superior (Volhonianului). Prezența acestor forme relict se lămurește prin conservarea condițiilor landșafto-climaterice înmlăștinite și împădurite și a unei clime calde umede.

8. Analiza compoziției sistematice a faunei din “Stratele de Congerii” ne

vorbește despre un grad de diferențiere mare ale condițiilor naturale din această perioadă.

9. Teritoriul uscatului reprezenta o cîmpie aluvială slab dezmembrată

10. În fauna aceasta se întîlnesc reprezentanții biocenozelor împădurite, înmlăștinite și a locurilor mai deschise.

11. În compoziția faunei de la Bujor, Lăpușna, Otovasca se întîlnesc un număr de elemente așa ca *Schizogalerix*, *Desmanella*, *Postpalerinaceus*, *Dinosorex* ș.a. care sunt considerate forme caracteristice pentru fauna Europei de Sud și Asiei Anterioare, provincia Greco-Anatoliană. Acestea atestă ființarea unor legături biogeografice între Platforma Moldovenească și regiunea de sud și sud-est ale Asiei. Probabil, datele de care dispunem în prezent ne permit de a presupune ființarea unor poduri de uscat în Basarabian, care uneau Platforma Moldovenească cu Dobrogea, țarmul de est al Bulgariei, Anatolia și Grecia, deci regresia apelor de pe suprafețe mari și mărirea aportului de apă dulce adus de râuri care au dus la răspîndirea largă a “Stratelor de Congerii” ce se întîlnesc în foraje pînă la latitudinea orașului Cahul.

12. Migrarea elementelor de faună este legată de condițiile existente pe teritoriul Platformei Moldovenești. Au migrat formele adaptate la tipul de landșaft înmlăștinit, a pădurilor umede de luncă și a unor sectoare deschise.

13. Pentru formele adaptate la condiții de stepă aridă ființa o barieră ecologică

14. Prezența vertebratelor terestre în depozitele maritime și de avandeltă a permis de a corela subetajul Sarmațianului mediu cu partea inferioară a etajului Vallezian în scara depozitelor continentale ale Europei Centrale și de Vest

Bibliografie

1. ЛУНГУ А.Н. - Гиппарионовая фауна среднего Сармата Молдавии, Кишинев, «Штиинца», 1981 г.

2. DAVID M. - *Cercețări geologice în Podișul Moldovenesc* // **An. Inst. Geol. al Rom.** vol. IX, 1915-20, Buc. 1922

3. EBERZIN A.G. - *Despre faciesurile cu Congeria ale Sarmațianului din Basarabia* // **Anal. Rom. Sov.** nr. 2/1958 Buc.

4. ЭБЕРЗИН А.Г. - **О стратиграфическом положении местонахождении древнейших Гиппарионов в Молдавской ССР.** ДАН, СССР, 1959, Том, 25, нр 2, Москва-Ленинград.

5. JEANRENAUD P. - **Contribuții asupra studierii stratelor de faună de apă dulce de vîrsta Sarmațianului de pe Platforma Moldovenească.** An. Șt. Univ. Iași, T. IX, sect. II, 1963.

6. ЭБЕРЗИН А.Г. - *О Конгериевых фациях Сармата Бессарабии* // **Докл. Ак. Н. СССР**, т. LXXVII, № 5, 1951.

7. JEANRENAUD P. - **Contribuții la cunoașterea geologiei regiunii dintre valea Siretului și Bârladului** // **An. Șt. Univ. Iași, sect. II**, t. XII, Iași 1996.

8. LUNGU A.N. - *Teriofauna “Stratelor de Congerii” a Basarabianului și importanța ei biostratigrafică* // **Mater. conf. șt-met.** Vol. II, Chișinău, 2000.

9. MACAROVICI N. - *Mammifères fossiles du sarmatien de Paun. (Jassy)* // **An. Șt. Univ.**

Cuza din Iași, ser. Nouă, secț.II, (șt.naturale), t. 4, fasc. 8, 1958.

10. BARBU I. – *Contribuțiuni la cunoașterea florei fosile din Podișul Moldovei* // **Ac. Rom. mem.** Secț. Șt., ser. 3, t.10, București, 1934.

11. JEANRENAUD P., SARAIMAN A. – *Intercalațiile cu faună de apă dulce sau “Stratele cu Congerii”* // **Geol. Mold. Centr. dintre Siret și Prut**, Iași, “Al. I. Cuza”, 1995.

12. ХУБКА А.Н. – **Опыт расчленения континентальных отложений сарматского яруса центральной части МССР.** Изв. «АН. МССР», 1965, Нр. 8.

13. ЛУНГУ А.Н., ЧЕМЫРТАНГ.Д. – **Новое местонахождение Гиппарионовой фауны Среднего Сармата Молдавии**, (стр. 51-58)

14. РОШКА В.Х. и ХУБКА А.Н. – **Очерк стратиграфии неогеновых отложений междуречья Днестр-Прут в кн. Биостратиграфия Антропогена и Неогена в югозападе СССР**, Кишинев, Штиинца, 1981, стр. 87-89

15. ЛУНГУ А.Н. – **Условия обитания и особенности систематического состава Гиппарионовой фауны среднего Сармата Молдавии**, Изв. А. Н. МССР, серия биол и хим. наук. т. 3, 1968.

16. ЯКУБОВСКАЯ Т.А. – *Сарматская флора Молдавской ССР* // **Тр. Бот. Ин-та им. В.И. Комарова АН СССР**, серия.1, вып.2, 1955.

Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală

Recenzent: **Valeriu Derjanschi** - doctor habilitat, conferențiar-cercetător.