

# UNELE CONSIDERAȚII ASUPRA PEISAJULUI GEOGRAFIC AL STAȚIUNII PALEOLITICE OTACI II

Afanasie PREPELIȚA

Universitatea de Stat din Tiraspol, Chișinău, Republica Moldova,

Email: [prepelitanas@gmail.com](mailto:prepelitanas@gmail.com)

***Abstract.** Based on the ecological characteristics of terrestrial gastropods, the climatic conditions and the geographic landscape of the Otaci II paleolithic settlement are reconstituted. From a stratigraphic point of view, deposits that incorporate the cultural stratum have accumulated during the final stage of Würmian Glaciation on the European continent, in Tardiglacial. The composition and ecological structure of fauna proves to be of a mixed type and indicates the development of a loess steppe landscape due to colder climatic conditions than the present one.*

***Cuvinte cheie:** gasteropode terestre, paleoecologie, paleoliticul superior.*

## INTRODUCERE

Reconstituirea condițiilor de mediu din timpurile preistorice ale omului este un deziderat obligatoriu în cercetările arheologice. În acest scop noi am utilizat reminiscentele de gasteropode terestre recuperate din rocile în care se conțin artefacte. Particularitățile ecologice ale acestei grupe de faună terestră permit, în baza principiului actualismului, de a reconstitui unele aspecte ale condițiilor de mediu din trecut [3].

Stațiunea paleolitică Otaci II este situată la vest de localitatea Otaci, raionul Ocnîța, pe versantul de dreapta a văii râului Nistru, la altitudinea de cca 80-90 m deasupra albiei. Terenul reprezintă una din terasele înalte ale râului, suprafața căreia este fragmentată puternic de o rețea deasă de ravene. Așezarea a fost descoperită și cercetată de către arheologul Nicolae Chetraru în anii 60 din secolul trecut. Este o așezare de tip deschis. Face parte dintr-un complex de situri arheologice concentrate între ravenele adânci „La izvoare” și „Lesoc”, cunoscute ca importante obiective geologice din zonă. Rocile care înglobează stratul cultural reprezintă luturi loessoide de origine deluvial – proluvială care se aștern compact de-a lungul versantului și ating pe alocuri grosimi de cca 20 m. Nivelul de locuire se află la o adâncime relativ mică, între 1,0 – 1,4 m, sub stratul de sol actual. Este marcat de prezența de unelte din piatră și de resturi osteologice de animale vâdate. Oasele aparțin speciilor de cal sălbatic, ren polar, mamutului, bizonului, etc. Domină, în proporție de peste 70% resturile de cal sălbatic [5].

În lipsă de datări pe bază de cronologie absolută, vârsta stratului cultural este apreciată prin analogie cu așezarea paleolitică de referință Molodova V, fiind corelată cu nivelurile de locuire 3 și 4 de la această așezare [10]. Vârsta absolută a acestor strate culturale alcătuiește respectiv 13370±540 B.P. și 17000±1400 B.P. [11]. Inventarul litic, conform structurii și dimensiunilor uneltelor este atribuit la cultura Gravetianului tardiv [4]. Corespunzător, din punct de vedere stratigrafic, depozitele în care au fost conservate urmele așezării paleolitice Otaci II sau acumulat la etapa finală a Glaciațiunii Würmiene (Valdai) - ultima glaciațiune care s-a desfășurat pe continentul european în Cuaternarul tardiv. Această etapă, numită și Tardiglacial, sa caracterizat prin fluctuații climatice frecvente și relativ contraste, marcate de alternarea de faze reci și uscate cu faze mai calde și mai umede, dar cu o tendința generală de evoluție a climei spre încălzire. Urmare a acestor modificări climatice peisajul geografic european a suportat transformări rapide, evoluând în cel din urmă spre structura și diversitatea actuală. Cum se raportează fauna de gasteropode terestre la situațiile paleoecologice enunțate și cum se corelează rezultatele cu informațiile din alte surse paleontologice urmează să analizăm mai jos.

## MATERIALE ȘI METODA DE CERCETARE

Pentru recuperarea resturilor de gasteropode terestre au fost spălate probe de rocă colectate din malul stâng al ravenei, aflată în preajma stațiunii. Probe s-au colectat de la toate nivelele lito-stratigrafice care se deosebesc în adâncime. Secvența superioară a malului, în care a fost conservat stratul cultural, are următorul profil geologic (Figura 1): sol actual, cernoziom – 0-0,40 m; lut

loessoid, argilos, conține carbonați și incluziuni de artefacte și oase – 0,40 – 1,90 m; sol fosil, argilă brună, compactă – 1,90 – 2,30 m; argilă loessoidă cu carbonați și structură prismatică – grosime de peste 5 m. Stratul cultural se afla la adâncimile de 1,0 – 1,40 m. Din cca 200 dm<sup>3</sup> de rocă spălată din acest nivel s-a obținut o colecție de gasteropode terestre destul de reprezentativă, în număr de aproape de o mie de cochilii determinabile (Tabelul 1). Determinarea componentelor populației de moluște s-a realizat în condiții de laborator, de obicei cu ajutorul microscopului, iar caracteristicile ecologo-geografice ale speciilor identificate au fost precizate prin consultarea unor lucrări fundamentale din domeniu [6,12].

**Tabelul 1.** Componența și caracteristicile ecologice ale faunei de gasteropode terestre de la stațiunea Otaci II

Nr. d/r	Speciei	Numărul de indivizi	Grupe ecologice (Lozek V, 1964; J.J Puissegur, 1976)	
1.	<i>Clausilia pumila</i> (C. Pfeif.)	2	A	Specii de pădure
2.	<i>Helicopsis striata</i> (Mull.)	1	B	Specii care populează biotopuri de stepă și locuri însorite (stânci de calcar, grohotișuri, etc.).
3.	<i>Pupilla sterri</i> (Voith.)	24		
4.	<i>Pupilla triplicata</i> (Stud.)	67		
5.	<i>Pupilla muscorum</i> (L.)	296	C	Specii care populează terenuri deschise cu divers grad de umiditate.
6.	<i>Vallonia tenuilabris</i> (Al.Br.)	133		
7.	<i>Vallonia pulchella</i> (Mull)	65		
8.	<i>Vallonia costata</i> (Mull.)	16		
9.	<i>Vertigo parcedetanta</i> (Al.Br.)	21		
10.	<i>Vertigo pseudosubstriata</i> (Lzk.)	27		
11.	<i>Columella columella</i> (Mart.)	55	D	Specii mezofile, cu vaste posibilități de adaptare la condițiile de habitat (specii euribionte).
12.	<i>Trihia hispida</i> (L.)	19		
13.	<i>Euconulus fulvus</i> (Mull.)	6		
14.	<i>Cochlicopa librica</i> (Drap.)	2		
15.	<i>Columella edentula</i> (Drap.)	20		
16.	<i>Succinea oblonga</i> (Drap.)	155		
<i>Total</i>		<b>909</b>		

La analiza paleoecologică a malacofaunei am respectat principiile metodologice aprobate și recunoscute la moment ca standarde în studiul reminiscentelor de aceste organisme [1,7,8]. Astfel că, cele 16 specii de moluște au fost împărțite în grupe ecologice, reieșind în acest caz din caracteristicile relativ omogene ale habitatelor în care trăiesc. Pornind de la acest criteriu, speciile se atribuie la 4 grupe ecologice (Tabelul 1):

Grupa A – sunt moluștele care se întâlnesc sau preferă biotopurile de pădure. În cazul nostru specia *Clausilia pumila* populează strict terenuri împădurite, preferând locuri umede.

Grupa B – cuprinde specii de moluște calificate ca reprezentanți de stepă, care prosperă pe locuri însorite și uscate. Pentru biotopurile de stepă este caracteristic *Helicopsis striata*, pe stâncile calcaroase, grohotișuri se întâlnesc *Pupilla sterri* și *Pupilla triplicata*.

Crupa C – include reprezentanți de gasteropode terestre caracteristica esențială a cărora este că trăiesc pe terenuri deschise. Sunt specii cu o capacitate mare de adaptare la diverse condiții de

umiditate și de temperatură. Din acestea fac parte: *Pupilla muscorum*, *Vallonia tenuilabris*, *V. pulchella*, *V. costata*, *Vertigo parcedetanta*, *V. pseudosubstriata*, *Columella columella*.

Grupa D – cuprinde speciile de moluște calificate drept mezofile, posedă o capacitate largă de adaptare la mediuși în acest fel pot fi întâlnite în cadrul diverselor tipuri de biotopuri. Dintre acestea *Euconulus fulvus*, *Trihia hispida* și *Cochlicopa librica* preferă totuși locuri puțin împădurite iar *Succinea oblonga* și *Columella edentula* sunt indicate ca iubitoare de locuri umede, dar nu obligatoriu aflate în preajma unor ape.

Datele privind structura ecologică a faunei sunt reprezentate grafic, în formă de spectre ecologice ale speciilor și ale indivizilor, care au un rol complementar. Ponderea speciilor și reminiscentelor sunt obținute prin calcule statistice. Raportul dintre reprezentanții grupelor ecologice este un indicator al structurii ecosistemului la nivel local și permite, totodată, de a realiza o apreciere a situațiilor paleoecologice și paleogeografice în ansamblu. O importanță mai deosebită în detalierea acestor situații revine reprezentanților de gasteropode terestre stenobionte, cum ar fi speciile strict identificate ca elemente de pădure sau de stepă, sau speciile pentru care temperatura, din punct de vedere paleoecologic, este un factor limitativ în răspândirea geografică.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

În urma analizei resturilor de gasteropode terestre de la stațiunea omului preistoric Otaci II s-a constatat că, componența faunei este deosebită de cea actuală. Preponderentul din cele 16 specii se întâlnesc în fauna actuală și reprezintă elemente constitutive ale biocenozelor din sectorul de mijloc al văii Nistrului. Dar, sunt atestate și forme alohtone și o specie care nu se mai întâlnește în malacofauna recentă. Dintre cele alohtone fac parte gasteropodele *Columella columella* și *Vallonia tenuilabris* care în prezent sunt răspândite în regiunile nordice și în cadrul sistemelor montane din Eurasia. De exemplu, *Columella columella* se întâlnește în munții din Scandinavia și în nordul Rusiei. De asemenea, are populații izolate în munții Alpi, munții Crimeii, minții Carpați, etc. Cel mai apropiat areal de noi se află în munții Bucegi din Carpații României și este descrisă ca specie răspândită numai în regiunea alpină [6]. Taxonul *Vallonia tenuilabris* este răspândită în regiunile din Siberia, în munții din Asia Centrală și China de Nord. Din punct de vedere zoogeografic face parte provincia de taiga [12]. Ambele specii sunt apreciate ca forme tipice borealo-alpine și în aspect paleogeografic reprezintă indicatori de climă rece pentru regiunile noastre [13]. Dispărută este considerată specia *Vertigo pseudosubstriata*, frecventă în depozitele de loess din Europa Centrală [1,7].

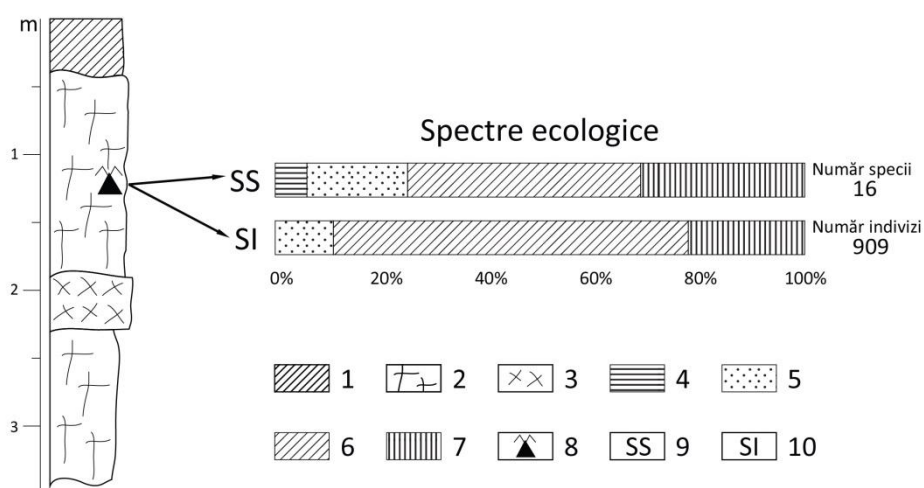


Fig. 1 Profilul geologic și spectrele ecologice de gasteropode terestre de la stațiunea paleolitică Otaci II. Simboluri grafice: a) unități litologice: 1- sol actual; 2- luturi loessoide; 3- sol fosil; b) grupe ecologice: 4-gasteropode de pădure; 5 – gasteropode de stepă; 6- gasteropode de terenuri deschise; 7- gasteropode mezofile;; c)\_simboluri și abrevieri: 8 - nivel de locuire; 9 – spectrul ecologic al speciilor; 10 – spectrul ecologic al indivizilor.

La etapa cercetării arheologice a stațiunii au fost colectate probe de moluște terestre dintre care sunt menționate speciile *Succinea oblonga* și *Pupilla muscorum*, descrise ca forme neutre; speciile *Columella columella*, *Vallonia tenuilabris* și *Vertigo parcedetanta*, calificate ca forme rezistente la frig. Dintre taxonii neidentificați de noi sunt specificate *Truncatellina cylindrica* (Fer.) și *Vitrea crystallina* (Mull.) [5].

Cât privește structura ecologică a faunei, prezentată convențional prin spectre (Figura 1), se observă că cel mai mare număr de specii revine reprezentanților care populează terenurile deschise - cca 44%, acestea constituind și ponderea majoră din numărul de indivizi – cca 68%. Apoi, după raportul procentual, urmează speciile mezofile, considerate și ca forme euribionte, care alcătuiesc 31% din numărul de specii și în jur de 22% din numărul de indivizi. Într-o proporție mai mică sunt prezente moluștele de stepă, cu o pondere de cca 10% din totalul de indivizi și foarte nesemnificativ - cele de pădure, având prezentă doar o singură specie. Astfel, malacofauna atestată este practic în întregime alcătuită din specimene care locuiesc pe terenuri neîmpădurite (specii de stepă și de terenuri deschise) sau care pot locui (specii euribionte).

Din punct de vedere al numărului de indivizi taxonul *Pupilla muscorum* se detașează cu cea mai mare pondere, de cca 33% din total, urmat de *Succinea oblonga* care atinge cota de cca 18% din total. La nivel de gen la fel iese în evidență reprezentanții din genul (*P. muscorum*, *P. triplicata* și *P. sterri*) cu peste 42% din totalul de indivizi. În acest caz genul *Pupilla* devine elementul edificator al faunei descrise. Fauna cu *Pupilla* este semnalată frecvent în depozitele loessoide din Europa Centrală și de Vest și este remarcată ca un indicator al unei faze climatice reci și aride din glaciari, cu vânturi puternice și acumularea intensivă de sedimente de loess. [2,7,8]. Compoziția ei este practic asemănătoare cu fauna de la stațiunea Otaci II, dar lipsesc unele elemente edificatoare cum ar fi *Columella columella* și forme de pădure.

Reieșind din componența și structura ecologică a malacofaunei analizate rezultă că peisajul geografic din preajma stațiunii era dominat de terenuri deschise de tipul stepelor „loessice”. Nu este exclusă prezența unor mici sectoare de pădure sau crânguri de tufăriș, marcate de speciile cu habitatul respectiv. Prezența formelor borealo-alpine indică asupra condițiilor de climă rece. Răspândirea în zonă a unor peisaje de stepă „reci” este marcată de fauna de mamifere vâdate, precum calul sălbatic, renul polar, bizonul. Datele de analiză palinologică a depozitelor de loess la fel dovedesc dezvoltarea pe teritoriul Republicii Moldova în Wurmianul târziu a unor landșafturi de stepă „rece” periglaciară, pe alocuri cu rariști de pinete în amestec cu elemente criofile de tundră boreală (mesteacăn pitic, arin) [9].

## CONCLUZII

Rezultatele obținute în baza analizei paleoecologice a reminiscentelor de gasteropode terestre demonstrează că, peisajul geografic din perioada existenței stațiunii Otaci II era deosebit de cel actual după structură și diversitate biologică. Alte date de ordin paleontologic confirmă și detaliază această constatare. O particularitate individuală a peisajului de stepă „rece” periglaciară rezultă din caracterul mixt al faunei de moluște terestre consemnat prin coabitarea speciilor care astăzi au un areal distinct de răspândire. Prezența vânătorilor paleolitici în valea Nistrului demonstrează că acest peisaj oferea, la acel timp, resurse naturale suficiente pentru viață.

## BIBLIOGRAFIE

1. Alexandrowicz S.W. Analiza malakologiczna w badaniach osadow czwatorzedowych. Geologia, 12,1987, 240 p.
2. Alexandrowicz,W.P. Malacological sequence of Weichselian (MIS 5-2) loess series from a profile in Grodzisko Dolne (southern Poland) and its palaeogeographic significance, Quaternary International 319, 2014, p.109-119.
3. Borziac I., Chirica V., Prepeșița A. Ecologia și sinergetica colectivelor umane din spațiul Carpato-Nistrean în Paleoliticul superior, în ArhMold., XXIX, 2006, p. 7-34.

4. Borzic I., Chirica V. Paleoliticul superior din spațiul carpato-nistrean: aspecte culturogenetice și cronostatigrafice, în Tyragetia. Arheologie. Istorie Antică, Serie Nouă, vol. II (XVII), Nr. 1, Chișinău, 2008, p. 9-36.
5. Chetaru N., Covalenco S. Așezările paliolitice de lângă orașelul Otac, în Tyragetia, anuar IV-V, Chișinău, 1994-1995, pag. 49-79
6. Grosu Al. Mollusca. Fauna Republicii Populare Române, Vol. III, 1955, 518 p.
7. Lozek V. Quartarmollusken des Tschechoslowakei. Prague, 1964, 374 p.
8. Puisségur, J.J. Mollusques continentaux quaternaries de Bourgogne. In: Mémoires géologiques de l' Université de Dijon, vol. 3, 1976, 241 p.
9. Volontir N. Consideratii asupra Wurmianului de pe teritoriul Republicii Moldova. In: *Analele UST, Volumul II*, Chisinau, 2006, pag. 158-163.
10. Иванова И К. Геологический обзор местонахождений каменного века Молдавии. //Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. Москва, 1975. с. 90-117.
11. Иванова И.К. Палеогеография и палеоэкология среды обитания людей каменного века на среднем Днестре. Стоянка Молодова V.// Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V. Люди каменного века и окружающая среда. М.: Наука, 1987, с. 94-123.
12. Лихарев И., Раммельмейер Е. Наземные моллюски фауны СССР, Москва, 1952, 511 с.
13. Препелица А. Экологические комплексы наземных моллюсков плейстоценовых лёссово-почвенных образований террас Днестра. Acta et Comentationes. Analele Universității de Stat din Tiraspol, Vol. II, Științe biologice, geografice, geologice, economice, chimice și didactica geografiei, biologiei și chimiei, Chișinău, 2002, p. 347-355.