

STUDIUL UNOR RESTURI FAUNISTICE DESCOPERITE ÎN CETATEA DATATĂ ÎN HALLSTATTUL TÂRZIU DE LA BEIDAUD (JUD. TULCEA)

Sergiu Haimovici, Letiția Chirilă

I

Zona în care se găsește cetatea de la Beidaud este situată aproape la limita jud. Tulcea în Podișul Casimcea. Din punct de vedere geomorfologic, suntem, către vest, în prezența unor înălțimi de peste 200 m, iar spre est, se găsesc dealuri mai joase ce se continuă cu câmpia care se prelungește până la lacul Ceamurlia, legat de laguna Golovița, din partea de sud a complexului Razelm. Substratul este pietros, de origine foarte veche, din Proterozoic, format din cuarțite, felite și șisturi verzi, la care se adaugă și roci, mai ales calcaroase, din Jurasic și Cretacic; peste ele se găsesc însă, de obicei, formațiuni loessoide depuse în Pleistocenul mediu și superior. Pe lângă sit, între cele două aliniamente de culmi, curge pârâul Beidaud (Hamangia), care se unește cu pârâul Ceamurlia ce se varsă în lacul sus citat.

Actualmente, peisajul este aproape cu totul denudat, format de culturi agricole și pașiști secundare xerofile, dar la sfârșitul secolului al XIX-lea se mai găseau pe înălțimile vestice păduri de „stejărișuri amestecate”. Solurile sunt alcătuite astăzi de diferite tipuri de cernoziomuri, în continuă transformare.

Studii arheozoologice, pe material faunistic din Hallstatt, sunt puține pentru Dobrogea. Se cunoaște doar o lucrare referitoare la resturile faunistice din așezarea de la Rasova¹ (sfârșitul culturii Babadag – începutul culturii Basarabi), cât și una, mult mai recentă, referitoare la materiale relativ puține, provenite din două situri din nordul Dobrogei: Tichilești (cultura Basarabi) și Cilic Dere (sfârșitul Hallstattului târziu)². Iată de ce, deși de la Beidaud resturile de care dispunem nu sunt, abundente, ele apar valoroase, căci provin dintr-o așezare fortificată, acest tip de situri fiind rare în Hallstattul dobrogean*.

II

Resturile de faună avute la dispoziție sunt în număr de 107, dintre care pentru 94 s-a putut da diagnoză de grup și de specie. Cele mai multe provin de la mamifere și anume 89, adică 94,68%; restul de cinci (5,32%) aparțin la alte patru grupe de animale și anume: un rest, moluștelor lamelibranhiate, două resturi, peștilor teleosteeni, tot unul, reptilelor cheloniene și, în fine, unul, la o pasăre precis sălbatică.

Lamelibranhiatele sunt reprezentate printr-un rest de valvă stângă, aparținând lui *Unio* cf. *pictorum*. Aceste moluște nu credem că se găseau către malul apei Hamangiei, datorită faptului că el este și azi pietros la nivelul sitului; erau culese probabil, la câțiva kilometri mai în aval, când pârâul se apropie de vărsarea sa în Ceamurlia.

Peștii au două resturi osoase. Pentru unul dintre ele, un hiomandibular fragmentar, putem spune că aparține unui ciprinid, probabil *Cyprinus carpio*; individul era relativ mare, cam de 45 cm și aproximativ de 2 kg greutate. Celălalt rest reprezintă corpul unei vertebre, relativ mare, având diametrul de 44 mm, os care ar aparține probabil somnului (*Silurus glanis*). Cele două exemplare,

¹ Vasilescu Ureche, Haimovici 1976.

² Haimovici, Bodi 2003.

* Mulțumim arheologului Elena Lăzurcă care ne-a oferit spre studiu materialul faunistic.

mai ales somnul, sunt destul de mari și nu credem că provin din pârâul Hamangia, din dreptul sitului, ci au fost pescuite, mai degrabă, în lacul Ceamurlia sau lagună și aduse în așezare.

Broasca țestoasă de uscat – *Testuda graeca ibera* – este reprezentată printr-o mică parte din carapace, alcătuită din două plăci marginale, sudate la una costală, ce este ruptă; individul era matur de mărime mijlocie. Probabil că această specie de chelonian, ierbivoră și totodată termofilă, era în Hallstatt destul de răspândită în zonele cu substrat mai ales pietros, din Dobrogea, decât azi, când a devenit foarte rară.

Păsările au, de asemenea, doar un rest și anume un radius întreg, gracil, aparținând unei specii de talie mare, el având o lungime de 221 mm; considerăm că putea aparține unui individ de ardeid, specie mare, de apă și mlaștină. Pasărea a fost vânată sau prinsă mai departe de sit, în zona lacului Ceamurlia sau a lagunei Golovița.

Mamiferele au, așa cum am arătat, 89 resturi osoase, ce au putut fi determinate până la nivel de specie; celelalte resturi din cadrul materialului faunistic, în număr de 13, pentru care determinarea a fost imposibilă, datorită fragmentării lor puternice, aparțin aceluiași grup de animale.

Au fost găsite un număr de opt specii, dintre care șase aparțin grupării domestice și anume: taurinele (*Bos taurus*), ovicaprinele (atât genul *Ovis*, cât și genul *Capra*), porcinele (*Sus domesticus*), cabalinele (*Equus caballus*) și câinele (*Canis familiaris*), iar două, grupării sălbatice: cerbul (*Cervus elaphus*) și mistrețul (*Sus ferus*).

Mamiferele domestice

a. Taurinele (cornutele mari) ocupă primul loc (vezi tabelul cu frecvențe). Menționăm că această specie este cea mai mare și masivă între cele șase determinate. Au fost găsite următoarele 39 de fragmente:

- un fragment craniu facial, cu o parte a conturului orbitei;
- un rest mic de mandibulă, reprezentând tăblia externă a corpului, cu urme ale alveolelor dentare;
- un M₃ cu erodare slabă, având lungimea de 38**;
- cinci corpuri vertebrale, printre ele un fragment al atlasului; două dintre corpuri sunt neepifizate;
- două resturi fragmentare de coaste;
- trei resturi de scapulare, dintre care la unul se păstrează zona capului articular: lung. cap.artic.= 67, lung. supr. artic.= 58, lărg. supr.artic.= 48 și lărg. min. gât = 51;
- trei resturi de humerus, toate cu epifiza inferioară, dintre care două de la tineri și unul de matur de la care s-au luat următoarele măsurători: lărg.= 84 și lărg. supr. art.= 75;
- două resturi de radius, unul cu epifiza superioară, altul cu cea inferioară; măsurători la cea superioară: lărg.=75 și lărg. supr. artic.=67, iar la epifiza inferioară: lărg.= 52;
- un fragment coxal cu caracter masiv;
- două resturi de femure, un fragment de diafiză și o porțiune de condil;
- două tibii cu epifizele inferioare; lărg. epif. infer.=56 și 59, lărg. supr. artic.= 44 și 46;
- două calcanee, ambele neepifizate;
- un astragal, probabil relativ tânăr, cu măsurători: lung.= 56, lărg. troch.= 35;
- patru metacarpe: unul cu diafiza aparținând unui vițel, două fragmente de epifize superioare și o epifiză inferioară cu lărg.= 53;
- patru metatarse, două cu epifize superioare, cu lărgimea = 50 și 51, unul cu epifiza inferioară cu lărgimea = 56, dar și unul complet, la care s-au făcut următoarele măsurători și calcule: lung. max.= 222,

** Măsurătorile sunt date în milimetri.

lărg. epif. sup.= 46. lărg. epif. inf.= 52, lărg. min. diaf.=25, indic. I = 20,72, indic. II = 23,42, indic. III = 11,26, sexul – probabil castrat -, înălțimea greabăn = 1,22m.;

- un centrotars cu lărg. = 56;
- una falangă II cu lung. = 37 și lărg. epif. sup. = 26;
- una falangă III cu lung. max. = 65, lărg. supr. plant. = 23 și a celei artic. = 23;

Din datele de mai sus, la această specie cu frecvența cea mai înaltă, putem distinge bine faptul că suntem în fața unor materiale osoase, reprezentând resturi de bucătărie, asupra cărora nu s-a executat în prealabil nici o selecție atunci când el a fost aruncat de către locuitorii așezării (bogăția în specii animale, care au totodată aceleași caracteristici de fragmentare, vine să demonstreze și ea acest fapt).

Așa cum apare somatoscopic, dar și biometric, se constată că taurinele erau încă relativ mari ca talie și oarecum masive; se observă totuși o micșorare a lor în raport cu cele din epoca bronzului din zona țării noastre. Asupra unor caracteristici tipologice, în lipsa resturilor de coarne și a unor părți mai mari de craniu, nu putem face vreo afirmație pertinentă.

b. Urmează acum să prezentăm caracteristicile celui alt grup de cornute, așa-numitele cornute mici, sau cu denumirea lor zootehnică de **ovicaprine**. De la început trebuie să precizăm că există, în cadrul materialului, ambele genuri, atât *Ovis* cât și *Capra*, dar nu pentru toate fragmentele osoase s-a putut stabili diagnoza de gen; în înșiruirea materialului, acolo unde a fost posibil, vom preciza și genul.

Pentru ovicaprine au fost determinate un număr de 15 resturi:

- un corn provenit de la *Capra*, care a fost tăiat transversal, chiar aproape de bază și este, de asemenea, secționat și spre vârful său, încât nu se poate măsura; el apare ca un corn tipic al formei „prisca” și aparține unei femele;
- fragment de craniu neural, având regiunea occipitală de deasupra lui *foramen magnum*, un condil fiind secționat sagital; aparține unei *Ovis* femele;
- patru resturi de mandibule, una doar un fragment de apofiză coronoidă, alta aparținând unui individ, abia adult, căci apare M3, iar două de corpuri de mandibule purtând și dinții jugali; s-a putut măsura pentru una din ele lungimea dinților jugali = 75, lungimea molari = 46, iar a lui M3 = 23, însă la cealaltă doar lungimea molari = 48 și a lui M3 = 24;
- patru corpuri de vertebre, una dorsală, două lombare și un fragment de sacrum, toate fiind epifizate;
- trei scapulare foarte deteriorate, unul aparținând la un individ mare, poate un berbec;
- două coxale cu zona lor articulară; la unul din ele s-a măsurat diametrul cavității acetabulare = 29;

Dacă pentru genul *Capra* se poate spune că ea aparține, prin corn, tipului „prisca”, pentru *Ovis* ne este imposibil de a aduce vreo dată cu privire la tipologie. Se poate doar afirma că aceasta era probabil doar de mărime mijlocie.

c. O a patra specie de mamifere domestice este cea a **porcinelor** de la care s-au găsit 11 resturi:

- două resturi de craniu, unul la care se păstrează bine o porțiune a zonei occipitale, a cărei parte superioară este aproape dreaptă, deosebindu-l prin aceasta de mistreț și un alt fragment mic al zonei scvamei temporalului;
- un fragment de maxilar superior la care se găsește doar un M² ce este foarte puternic erodat, încât smalțul nu se mai distinge pe suprafața masticatorie; ar fi un individ de cca. zece ani, probabil un vier păstrat pentru prăsilă;
- un fragment al condilului mandibulei ce pare a proveni de la un individ tânăr;
- un fragment mai mare al corpului mandibulei cu o parte din dinți; se observă că M₂ este în parte ieșit din alveolă;

- două fragmente de scapulare, neadulte, de la care s-a putut măsura larg. gâtului= 25 și 27;
 - trei metapodale, dintre care două rupte și un metacarp IV cu lungimea de 74, putându-se calcula la greabăn o înălțime de 75cm.

Despre porcul din așezarea de la Beidaud putem spune doar că era de talie mijlocie.

d. A cincea specie de animale domestice este reprezentată de **cal**, care are un număr de 19 resturi:

- un fragment mic de mandibulă având o parte din zona simfizală;
- un dinte superior, reprezentând pe M^1 sau M^2 care este foarte erodat; se disting foarte bine stiliile, iar protoconul este mic; lungimea dintelui = 25, lungimea protocon = 12, indice protocon = 48,00;
- nouă dinți inferiori, dintre care trei incisivi: unul este rupt; pe un mijlocăș se vede încă, slab, fundul de mișună; un altul este și mai erodat, nu mai apare mișuna, ci se vede de-acum steaua; există apoi șase dinți jugali și anume un P_2 , cât și un alt premolar, dar și patru molari, cu eroziune mijlocie către mare;
- patru tibii fragmentare, una reprezentând epifiza superioară ruptă și alte trei fiind epifize inferioare cu larg. = (65), 69, 76, iar supr. artic. = (52), 62, 65;
- un astragal având larg. = (69) iar diam. = 67;
- două calcaneae fragmentare; la unul se vede că tubercul abia s-a închis;
- una falangă I având lung. max. = 84, larg. epif. sup. = 51, larg. epif. inf. pe tuberozitate = 42, larg. supr. artic. inf. = 41, larg. min. diaf. = 32, indic. gracil. = 38,09, indic. epif. super. = 60,71;

Materialul aparținând calului este și el foarte fragmentar, găsindu-se totuși și oase care, pe viu, sunt îmbrăcate în carne, de exemplu cele trei tibii.

Putem afirma că, probabil, se găseau cai de talie medie, dar și înaltă.

e. Ultima specie domestică este reprezentată prin **câine**, acesta fără o importanță economică directă ci, mai mult, ca însoțitor al omului.

Specia respectivă are însă, în situl nostru, un statut cu totul aparte, în raport cu celelalte cinci specii domestice ce au resturi foarte fragmentate – adevărat material menajer. Aceasta datorită faptului că specia a fost descoperită în groapa nr. 11, sub forma unui individ probabil întreg care a fost depus sau poate aruncat în ea.

Ne-au ajuns în evidență, de la acest individ, mai multe resturi osoase, inclusiv un craniu ce este relativ întreg (putem afirma că nu s-a acționat de către om pentru a scoate creierul sau pentru a lăsa alte urme); lipsește cu totul mandibula. Din cadrul scheletului trunchiului vertebrele lipsesc, găsindu-se doar un număr de șapte coaste, în parte fragmentare. Dintre oasele extremităților nu au apărut resturi ale centurilor, dar există un humerus drept fragmentar, ambele cubitusuri, tot fragmentare, cele două tibii (cea stângă având epifiza superioară distrusă – poate o lovitură puternică!), un peroneu fragmentar și un calcaneu întreg. Este posibil ca unele oase mai mici sau chiar unele fragmente ale oaselor lungi ale membrilor să fi rămas în pământul scos din groapă; posibil ca unele oase mai fragile sau chiar unele fragmente de oase ale membrilor, cum ar fi bucăți de peroneu sau de radius, să fi fost distruse de intemperii. Vertebrele însă, prin corpul lor, sunt foarte tari și nu se sfarmă ușor, iar câinele are foarte multe vertebre; tot puternice sunt și oasele centurilor, mai ales osul coxal; de asemenea și mandibula este destul de tare – s-ar pune problema dacă ea a fost tăiată intenționat, deci îndepărtată de cap, înainte de punerea (aruncarea) individului în groapă (când aceasta din urmă se desprinde intenționat de restul capului, rămân de obicei legate de acesta – adică craniul – cele două apofize coronoide ale ei care nu apar nici ele în resturile avute la dispoziție). Ne este imposibil să dăm un răspuns plauzibil la toate problemele care se ridică cu privire la resturile care au ajuns pe mâna autorilor articolului. Arătăm doar că atunci când se găsesc asemenea schelete este necesar a se strânge cu grijă până la cel mai mic osișor, pentru a nu se ridica apoi, la prelucrarea materialului, probleme nerezolvabile.

Astfel, autorii articolului se mărginesc doar la a executa pe resturile găsite măsurătorile de rigoare și, pe baza lor, cât și morfoscopic, să scoată în evidență unele caracteristici ale respectivului individ de câine.

Cranium

Acr – Pr	182	Lărg. <i>foramen magnum</i>	-
Condil – Pr	167	Înălț. <i>foramen magnum</i>	-
Ba – Pr	158	Lung. bulă	21
Lung. craniu neural	88	Lărg. bulă	19
Lung. craniu facial	100	Lung. dinți jugali super.	60
Lung. bot	81	Lung. carnasieră	27
Lung. nazale	-	Lung. molari	16
Staph. – Pr	90	Humerus	
Ot – Ot	64	Lărg. epif. inf.	30
Lărg. condilară	-	Lărg. supr. artic.	24
Lărg. bizigom.	-	Cubitus	
Lărg. max. palat.	64	Lărg. supr. radială	15
Lărg. min. palat.	34	Tibia	
Eu – Eu	53	Lungime	171
Lărg. max. frunte	48	Lărg. epif. super.	30
Lărg. min. frunte	35	Lărg. epif. infer.	20; 20
Lărg. min. craniu	36	Calcaneu	
Ba- Acr	(58)	Lungime	42
Înălț. max. craniu	57		

Înălțimea greabănelului după tibie = 51cm

După măsurători și morfoscopic câinele respectiv avea o mărime medie și prezenta un bot lung și îngust.

Mamifere sălbatice

Așa cum rezultă din tabelul cu frecvențe, această grupare prezintă doar puține resturi în raport cu cele domestice.

Mistrețul are un singur fragment osos reprezentat printr-o porțiune a temporalului și anume de o parte a scuamei și cu întreaga stâncă a sa; aparține unui individ mare și masiv, probabil un mascul.

Cerbul prezintă trei resturi. Distingem mai întâi o porțiune din corn, lung cam de 60 mm, secționat proximal și cioplit distal; cu ajutorul unui instrument trecut prin foc s-a eliminat nucleul spongios al cornului, rămânând un gol central astfel încât întreaga parte internă a zonei dense poartă urme de arsură; nu putem preciza în ce scop s-a executat de către om acest lucru. Al doilea rest este reprezentat printr-un fragment al diafizei unui metacarp, provenind de la un individ tânăr. S-a găsit și un centrotars, secționat sagital încât nu se poate măsura lățimea ci doar diametrul anteroposterior = 39. Prezența resturilor unui individ de doar cca. un an arată că vânătoarea nu avea un caracter planificat, neprezervându-se tineretul.

III

Având în vedere descrierea amănunțită a resturilor animaliere aparținând speciilor găsite în materialul arheozoologic avut la dispoziție, considerând frecvența acestora (vezi tabelul cu frecvențe pentru mamifere), putem pune în evidență unele caracteristici ale economiei animaliere ale locuitorilor din cetatea hallstattiană de la Beidaud.

Valva de scoică, ajunsă printre resturile menajere, arată că este posibil să se fi executat și ocupația arhaică de culegere, pentru hrană, a unor animale mici; totuși, noi credem că *Unio* era adus în cetate prin schimb cu locuitorii altor situri situate în apropierea lacului Ceamurlia și-a întregului complex lagunar. Dacă conținutul moluștei putea reprezenta o hrană pentru om, valva ca atare putea avea și alte utilități mai ales pe acea de acoperire a unor nevoi de carbonat de calciu, încât nu era poate cu totul necesar ca animalul să fi ajuns, în stare proaspătă, în cetate.

În ceea ce privește pescuitul, este și mai evident faptul că resturile de pești găsite în cetate aparțin unor indivizi ce au ajuns acolo prin intermediul schimbului cu alte populații umane. Somnul era prea mare pentru a putea trăi în apa micului pârau ce trecea pe lângă cetate. Credem că pasărea de talie mare, tot acvatică, al cărei os s-a găsit în sit, a fost și ea adusă, de undeva, de lângă complexul lagunar. Se poate astfel constata că existau posibilități rapide de a se face aceste schimburi între diverse situri situate într-o zonă mai largă, căci atât carnea peștilor, cât și a păsării trebuia să ajungă proaspătă în mâna locuitorilor cetății; aceștia participau, așadar, doar indirect la pescuitul și vânarea respectivelor animale.

O ocupație de prim rang, poate chiar mai importantă decât practicarea agriculturii (luată în sensul ei larg), era creșterea mamiferelor domestice (se pare că găina domestică nu era încă cunoscută pe atunci la noi). Prin acestea se puteau asigura, în primul rând, în mare măsură, necesitățile de hrană zilnică a locuitorilor cetății.

Primul loc în această privință îl aveau – dată fiind frecvența înaltă, dar și talia individuală mare – taurinele. Ele asigurau prin carnea lor o cotă foarte înaltă, credem de peste 50% la acoperirea necesarului de proteine animale, pentru a se ajunge la un meniu corespunzător. Porcinele și ovicaprinele dețineau o cotă de cel mult 7% fiecare. Trebuie să șocăm că porcinele (mai mult decât celelalte specii) interveneau la asigurarea unui meniu echilibrat și prin livrarea grăsimii lor – aceasta însă mai satisfăcea și alte necesități pe lângă cele alimentare. Trebuie să amintim că atât taurinele, cât și ovicaprinele dădeau, prin femelele lor, o cantitate oarecare de lapte, care se putea și prelucra, ducând astfel la mărirea cotei lor în necesitățile de proteine, dar și grăsimi animale. Trebuie avut în vedere că și calul lua parte la asigurarea necesităților de hrană pentru oameni, căci este aproape de necrezut ca locuitorii sitului să fi ocolit folosirea cărnii acestei specii. Considerând atât frecvența, cât și talia specifică, putem aprecia că cel puțin 20% din necesitățile de proteină animală erau acoperite de către această specie.

Rolul mamiferelor domestice în economia animalieră a locuitorilor sitului trebuie considerat și din alte puncte de vedere. Dacă porcinele sunt monovalente, ele fiind crescute doar pentru a furniza, prin sacrificare, carne și grăsimi, taurinele, ovinele și calul, pe lângă faptul că acoperă o parte foarte mare din necesitățile alimentare ale societății omenești, sunt evident polivalente, fiind crescute (de fapt ținute) și pentru alte scopuri lucrative. Din păcate, caracteristicile morfologice ale unor resturi osoase găsite de noi nu pot contribui cu nimic la o punere în evidență, concret, a acestor multiple folosințe a celor trei specii menționate. Indirect însă (lăsând la o parte faptul că azi avem cunoștințe oarecum apriorice despre aceste folosințe) le putem evidenția, mai ales, considerând vârsta de sacrificare (poate chiar de moarte naturală) a unor indivizi. Astfel, se constată că, taurinele și, mai mult chiar, ovinele și cabalinele, sunt sacrificate mai ales cu mult după atingerea maturității și chiar ajungerea lor până la bătrânețe. Exemplificând, găsim la taurine, doi indivizi tineri alături de alți cinci care au trecut de 5 ani; la ovicaprine, din patru indivizi, unul are cam 1,5 ani, doi cam 5-7 ani și unul peste 8 ani; calul, cu un individ abia matur, de cca. 4 ani, dar și doi de aprox. 10-12 ani și unul de cca. 16-18 ani. Așadar locuitorii sitului nu sacrificau cu predilecție tineretul și adulții ce ar fi dat o carne de mai bună calitate (este posibil ca omorârea tineretului să se datoreze uneori și faptului că unii indivizi deveneau, dintr-o cauză sau alta, nevalizi), ci foloseau mai întâi cele trei specii pentru alte scopuri lucrative și abia apoi, doar când aveau nevoie mai stringent de carne, să-i fi sacrificat. Prezența unui mascul castrat matur de taurin vine și el să arate că acestea erau ținute nu numai în scop alimentar. Menținerea până la vârste

mai înaintate a speciilor de ierbivore menționate vine totodată să arate faptul că locuitorii aveau din plin furaje pentru a întreține intact șeptelul în anotimpul friguros. Desigur taurinele reprezentau un motor animal de prim rang, iar calul, pe lângă faptul că era un bun motor animal, mai servea și la călărie. Este evident că ovinele produceau și lână, dar nu se poate arăta concret acest lucru.

După cum s-a constatat (vezi și tabelul cu frecvențe), există și resturi de la două sălbăticiuni: mistrețul și cerbul. Aceste specii arată clar, în mod direct, că locuitorii cetății se ocupau și cu vânătoarea mamiferelor de talie mare. Această ocupație era însă secundară, având o pondere relativ mică, dar exercitându-se curent. Evident că prin vânarea acestor specii sălbatice se obținea carne; astfel, putem considera că cca. 15% din necesitățile de proteine erau asigurate prin intermediul acestei ocupații.

În ceea ce privește caracteristicile economiei animaliere, trebuie scos în evidență și că, prin sacrificare sau vânare, speciile de mamifere, pe lângă faptul că dădeau produsele alimentare, serveau, prin unele părți și formațiuni ale lor, drept materie primă pentru unele necesități gospodărești. Astfel, coarnele și pielea, dinții, oasele ca atare, erau prelucrate pentru a da anumite unelte și obiecte de uz casnic, îmbrăcăminte, dar nu numai. De asemenea erau folosite multe părți și organe moi ale animalelor, pentru varii scopuri, însă doar cele arătate anterior s-au păstrat oarecum bine, fiind produse neputrescibile.

IV

Este bine ca la sfârșit, considerând mai ales unele caracteristici ecologice ale unor specii de animale găsite, să căutăm a arăta care era ambientul în cadrul căruia își ducea viața populația umană din cetatea hallstattiană. Este evident că în peste cei cam 2500 de ani care ne despart de perioada în care această așezare a ființat nu au putut avea loc schimbări marcate geomorfologice, deosebirile față de situația actuală mărgininându-se mai ales la peisaj. Este astfel sigur că pădurile se întindeau pe mari suprafețe în jurul sitului. Atât mistrețul, găsit acum rar în unele zone ale Dobrogei, și cerbul, ajuns cu totul doar carpatin, nu puteau viețui decât într-un mediu cu totul silvestru, ambele specii făcând parte din gruparea ecologică „de pădure”. În același ambient, ca mediu optim, își duceau viața și speciile domestice, mai ales taurinele, caprinele și porcinele (cu strămoși sălbatici tot din gruparea „de pădure”). Mediul forestier făcea ca și clima să fie mai dulce, cu mai puține extreme, cu ploii mai abundente și mai constante, încât este sigur că pârâul Hamangia nu seca vara, iar populația umană nu ducea lipsă de apă.

Tabel cu frecvența speciilor de mamifere în fragmente și indivizi prezumați

Specia	Fragmente		Indivizi prezumați			
	Nr. abs.	%	Nr. abs.	%		
1. Bos taurus	39	43,82	8	34,78		
2;3 Ovicaprine (Ovis și Capra)	15	16,85	4	17,39		
4. Sus domesticus	11	12,35	3	13,04		
5. Equus caballus	19	21,34	4	17,39		
6. Canis familiaris	1*	1,13	1	4,38		
7. Sus ferus	1	1,13	4,50	1	4,38	13,07
8. Cervus elaphus	3	3,37		2	8,69	

* Pentru a nu impieta frecvențele speciilor și a da astfel rezultate aberante, am considerat doar ca un singur rest toate oasele ce aparțineau evident la același individ de *Canis familiaris*

Bibliografie

- Haimovici, S., Bodi, G. 2003, *Studiul paleofaunei descoperită în trei situri hallstattiene din nordul Dobrogei*, Peuce, S.N. 1 (XIV), 477-486
 Vasilescu Ureche, R., Haimovici, S. 1976, *Studiul preliminar al materialului faunistic din așezarea hallstattiiană de la Rasova (Malul Roșu)*, Pontica 9, 29-36.

L'étude des restes fauniques découverts dans la cité datée dans le Hallstatt tardif de Beidaud (dép. de Tulcea)

Résumé

*Le matériel faunique résulté des fouilles du site de Beidaud est dans une quantité relativement petite, seulement 107 restes, parmi lesquels 94 ont pu être déterminés. Il se présente très fragmentaire, étant composé de restes ménagères, au dehors d'un chien, qu'on a trouvé, probablement, entier, dans une fosse. Les restes appartiennent aux mollusques, aux poissons, aux chéloniens, aux oiseaux, aussi que, dans une très grande quantité, aux mammifères représentés par huit espèces: *Bos taurus*, *Ovis*, *Capra*, *Sus domesticus*, *Equus caballus*, *Canis familiaris* (domestiques) et *Sus ferus*, *Cervus elaphus* (sauvages). A chaque espèce on fait une énumération des restes et là où il a été possible on a fait aussi des mesures, en caractérisant morphoscopique et biométrique, tous les espèces. En connaissant ces caractéristiques, aussi que la fréquence des espèces (voir le tableau), on a établi leur importance dans l'économie animalière des habitants du site, mettant en évidence leurs activités les plus importantes.*

En final, on conture l'ambient de jadis (hallstattien) où vivaient les habitants de la cité.



Sus, craniu de *Canis familiaris* în două poziții; jos, corn de *Cervus* cu zona medulară, eliminată prin ardere.
 En haut, crâne de *Canis familiaris* en deux positions; en bas, bois de *Cervus* avec la zone medulaire éliminée par le feu.