

PALEOECONOMIA ANIMALIERĂ A COMUNITĂȚILOR BOLINTINEANU

Adrian BĂLĂȘESCU*, Valentin RADU*

Unul dintre obiectivele cercetării arheozoologice îl constituie reconstituirea relațiilor dintre comunitățile umane și speciile de animale identificate în cadrul eșantioanelor faunistice, și anume: culesul, pescuitul, vânătoarea și creșterea animalelor.

Așezări Bolintineanu care au beneficiat de studii arheozoologice sunt puține, doar patru. În cele ce urmează vom prezenta acele așezări care au beneficiat de astfel de analize.

Aldeni - așezarea se află pe un bot de deal (*Gurguiul Balaurului*) mărginit din trei părți de pante abrupte, situat în lunca râului Slănic, la vest de satul Aldeni, comuna Cernătești, județul Buzău. Materialul faunistic Bolintineanu¹ este redus numeric, doar 25 de resturi.

Coslogeni - punctul *Grădiștea Coslogeni*, se găsește situat în Balta Ialomiței, comuna Dichiseni, în județul Călărași. Paleofauna studiată provine dintr-un nivel neolitic Bolintineanu² și ea este numeroasă (4775 resturi).

Gălățui - așezarea preistorică este situată pe raza comunei Alexandru Odobescu (jud. Călărași), la capătul podului spre Bogata, peste lacul Gălățui, pe o terasă înaltă în imediata apropiere a "Movilei Berzei", de care o desparte o vale în partea vestică. Fauna recoltată în urma săpăturilor arheologice din anii '80 ai secolului XX, provine din complexe arheologice și nivelul de cultură Bolintineanu³ și numără 467 resturi faunistice.

Lunca - este o așezare Bolintineanu situată la 0,8 km nord-vest de satul cu același nume și la aproximativ 2,5 km vest de localitatea Valea Argovei în punctul denumit de localnici *La Grădini*, pe terasa inferioară a fostei bălții Obilești, astăzi lacul Frăsinet⁴. Fauna analizată numără 582 de resturi⁵.

Loturile de faună Bolintineanu analizate, variază ca număr de fragmente, de la 25 (la Aldeni) până la 4775 (la Coslogeni). Unul dintre eșantioanele faunistice este insuficient din punct de vedere statistic. Este cazul lotului osos care provine de la Aldeni. În strânsă legătura cu cantitatea de material studiată se află și numărul taxonilor identificați. Este dificil ca în condițiile în care eșantioanele faunistice variază în limite destul de mari să putem avea o bază de discuții reală. Astfel, o comparație între o așezare care a furnizat sub 100 de resturi faunistice, cu o alta care prezintă peste 4000 de resturi este aproape imposibilă. Pornind de la aceste premize, vom face abstracție de fauna de la Aldeni, amintind doar câteva din datele ce ni se par interesante.

Materialele paleofaunistice care au fost descoperite în așezările Bolintineanu provin în general din nivelul de cultură și din diferite complexe arheologice (locuințe, bordeie, gropi). Toate aceste materiale sunt de natură menajeră. Astfel pe numeroase fragmente, mai ales de mamifere, s-au identificat urme de tăiere (dezarticulare și descărnare), ardere și urme de dinți.

* Centrul Național de Cercetări Pluridisciplinare, Muzeul Național de Istorie a României, București, Calea Victoriei nr. 12, sector 3, cncp@mnir.ro.

Studiile arheozologice au dus la identificarea unui număr mare de taxonii, care aparțin atât nevertebratelor, clasele *Crustacea* (crustacei), *Bivalvia* (scoici) și *Gasteropoda* (melci), cât și vertebratelor, clasele *Pisces* (pești), *Amphibia* (amfibieni), *Reptilia* (reptile), *Aves* (păsări) și *Mammalia* (mamifere) (tabel 1).

În trei din cele patru stațiuni cercetate, ponderea cea mai mare o au resturile de mamifere, care sunt urmate de cele de pești sau scoici. Excepția este întâlnită la Grădiștea Coslogeni unde datorită sitării sub jet de apă a conținutului unui complex arheologic (groapă menajeră), se observă că resturile de pești predomină.

Culesul moluștelor este atestat prin prezența resturilor de cochilii în majoritatea siturilor. Metodele diferite de prelevare utilizate nu ne permit însă a aproxima rolul economic al acestei surse de hrană pentru toate siturile. Putem doar afirma că a existat un interes general pentru aceste nevertebrate.

Deși întâlnim diferiți taxoni o analiză mai atentă ne conduce la concluzia că nu toți sunt colectați pentru a fi consumați. Dintre gasteropode doar *Viviparus acerosus*, *Cepaea vindobonensis* și *Helix pomatia*, iar dintre bivalve doar *Anodonta cygnaea*, *Unio crassus*, *U. pictorum* și *U. tumidus* sunt susceptibile de a fi consumate. La rândul lor, numai resturile ce sunt descoperite în contexte arheologice clare pot fi considerate ca resturi menajere⁶.

Analiza materialului de la Coslogeni ne conduce spre concluzia că cel mai frecvent sunt consumate bivalvele din genul *Anodonta* și *Unio*. Celelate specii ajung în nivelul de cultură accidental (sedimente aluvionare, odată cu plantele acvatice, cerealele sau sunt epifite chiar pe cochiliile de *Unio*) sau sunt de origine intrusivă (mai ales *Helix* sau *Cepaea*).

Pentru a cuantifica resturile de bivalve (*Unio* sp.) noi am utilizat un parametru mai puțin convențional: raportul între greutatea reconstituită în viu și cantitatea de sediment sitată din zone de deșeuri menajere⁷. Deoarece pentru siturile de față metoda de sitare de sediment este întâlnită doar la Coslogeni, am încercat o comparație cu alte situri Boian, unde s-a aplicat aceeași metodologie: Isaccea- Boian Giulești și Harșova- Boian Spanțov. Rezultatele ne indică că la Coslogeni pentru 140 litrii de sediment greutatea reconstituită în viu este cea mai ridicată, 152 g/litru și doar 40 g/litru la Hârșova și 28 g/litru la Isaccea

Deși mediul înconjurător acestor situri oferă un potențial identic în ce privește abundența scoicilor, consumul este diferit. Diferiți factori pot fi responsabili de aceste rezultate la Coslogeni:

- izolarea geografică a sitului;
- acces limitat la alte surse de hrană;
- lipsa de timp pentru procurarea sau prepararea altor tipuri de hrană.

Câteva concluzii se pot desprinde de aici: cantitatea de scoici culeasă depinde de obiceiurile alimentare locale, accesul la alte surse de hrană, dar și de particularitățile economiei, și de ce nu, poate de statutul social deținut de anumiți indivizi umani.

Pescuitul este o activitate greu de caracterizat din cauza insuficienței materialului. La Coslogeni materialul recuperat prin sitarea sedimentului ne relevă un interes scăzut pentru

acest tip de hrană. Analiza a peste 3700 resturi⁸ ne arată o mare diversitate de taxoni (14): sturioni, *Esox lucius* (știucă), *Abramis brama* (plătică), *Alburnus alburnus* (oblete), *Aspius aspius* (avat), *Blicca bjoerkna* (batcă), *Cyprinus carpio* (crap), *Pelecus cultratus* (sabiță), *Rutilus rutilus* (babușcă), *Scardinius erythrophthalmus* (roșioară), *Silurus glanis* (somm), *Acerina* sp. (ghiborț), *Perca fluviatilis* (biban), *Stizostedion lucioperca* (șalău).

Prezentăm câteva din caracteristicile rezultate în urma analizei resturilor acestor taxoni:

- dominanța Cyprinidaelor, specii preponderent de apă stătătoare sau lin curgătoare (lacuri, bălți, canale), ca și dimensiunile lor reconstituite mici și foarte mici, ne indică tehnici rudimentare de pescuit (cel mai probabil capturarea cu mâna în bălțile și canalele cu apă mică sau în curs de secare). Totuși nu este exclusă existența unor unelte specializate de pescuit (plase, pripon) rudimentare și cu eficiență scăzută.

- pescuitul se realiza cu preponderență în lacuri, bălți și canale. Pentru pescuitul în fluviu nu există deocamdată nici un element cert (sturioni, avat de mari dimensiuni și/sau scrumbie).

- comparând greutatea totală reconstituită a peștilor pentru structura studiată cu celelalte surse alimentare luate în studiu (scoici, mamifere) rezultă că peștele nu ocupă un rol foarte important în alimentație. Deși surse importante de pescuit se aflau în proximitatea așezării, probabil că pescuitul nu se număra printre activitățile importante desfășurate de ocupații așezării.

Alte animale capturate sunt racul și țestoasa de apă dulce. Raciile au fost identificați la Coslogeni prin intermediul gastrolitelor (noduli de carbonat de calciu necesari pentru refacerea exoscheletului după năpârlire). Dintre reptile, doar resturile de broască țestoasă aparținând speciei *Emys orbicularis* au fost indentificate. Cum resturile acestei specii sunt frecvent întâlnite și în siturile Boian⁹ este cert că, prinderea ei se făcea în scopuri alimentare.

Mamiferele, care sunt cele mai numeroase în majoritatea siturilor luate în considerare, ilustrează două activități comportamentale importante în paleoeconomia comunităților Bolintineanu, și anume creșterea animalelor și vânătoria.

Creșterea animalelor. În toate așezările neolitice mamiferele domestice predomină, ceea ce demonstrează că activitatea de creștere a acestora joacă un rol important. Speciile identificate în cadrul studiilor de arheozoologie sunt: *Bos taurus* (vita domestică), *Capra hircus* (capra), *Ovis aries* (oaia), *Sus domesticus* (porcul) și *Canis familiaris* (câinele).

Astfel la comunitățile Bolintineanu, ponderea celor cinci taxoni domestici (eliminând acele resturi care nu au putut fi determinate până la nivel specific – *Bos taurus/Bos primigenius* și *Sus domesticus/Sus scrofa*) atinge procentaje de 93,8 % NR și 81,4 % NMI la Coslogeni, 97,2 % NR și 90,6 % NMI la Gălățui și 92,4 % NR și 75,6 % NMI la Lunca (tabelele 2 și 3).

În cadrul spectrului domestic bovinele sunt predominante ca NR (tabel 2), ele atingând ponderi ale numărului de resturi care variază între 64,8 % (Lunca) și 78 % (Coslogeni). De asemenea bovinele se situează pe primul loc și ca NMI (tabel 3), înregistrându-se procentaje

între 32,9 % (Lunca) până la 45,3 % (Gălățui). Acest lucru ilustrează foarte bine importanța acordată acestei specii în cadrul paleoekonomiei animaliere a comunităților Bolintineanu.

Resturile de *Bos taurus* sunt uneori greu de determinat în condițiile în care în eșantioanele faunistice studiate se găsesc și resturi de *Bos primigenius* (bour), specie care reprezintă strămoșul sălbatic al vitei domestice. De aceea în statistica repartiției resturilor de mamifere pe specii, apare uneori și denumirea generică de *Bos taurus/Bos primigenius*, care reunește, tocmai acele resturi ce nu au putut fi încadrate specific (Coslogeni).

Separarea sexelor (femel, mascul, castrat) pe baza scheletului la *Bos taurus* se poate realiza pe baza morfologiei proceselor cornulare, a coxalelor, dar și a metapodiilor (metacarpene și metatarsiene), prin utilizarea unor indici. Din păcate materialul puternic fragmentat, lipsa proceselor cornulare și a metapodiilor întregi, nu ne-a permis de cele mai multe ori observarea cu precizie a raportului dintre masculi și femele.

Descoperirea unui os întreg de *Bos taurus* ne-a permis să putem evalua talia acestui animal la comunitățile Bolintineanu. Astfel la Lunca s-a descoperit un metacarp care aparține unei femele de vită domestică și care prezintă o înălțime la greabăn de 129,6 cm (indice Matolcsi)¹⁰. Având în vedere această valoare putem spune că vitele comunităților Bolintineanu prezentau o talie medie spre mare.

Din punct de vedere biometric vitele din Bolintineanu prezintă medii inferioare ale lățimii epifizelor, față de vitele din cultura Criș¹¹ și Precucuteni¹². Față de așezările din neoliticul Banatului¹³, vitele din Bolintineanu sunt mai mici decât cele din această zonă a țării.

În ceea ce privește vârstele de sacrificare ale vitelor domestice se observă în general predominarea indivizilor maturi din punct de vedere sexual (subadult și adult). Astfel la Coslogeni raportul dintre imaturi și maturi sexuali este de 1 : 1.8, la Gălățui este de 1 : 1.6, iar la Lunca de 1 : 1.25 (tabel 4). După cum se vede vitele erau crescute atât ca furnizoare de carne, dar și pentru produsele lor secundare, în principal lapte. Cu siguranță majoritatea masculilor de vită domestică erau tăiați în momentul în care probabil ajungeau la o greutate ponderală satisfăcătoare. Astfel un studiu biometric al metapodiilor distale¹⁴ arată la Gălățui un raport între femele și masculi/castrați de 6 : 1, iar la Lunca de 5 : 1.

Bovinele sunt urmate ca pondere a numărului de resturi (NR) de către ovicaprine (*Ovis aries* și *Capra hircus*) care prezintă procentaje în cadrul spectrului faunistic ce variază între 9,9 % la Coslogeni și 15,2 % la Gălățui și Lunca (tabel 2). În ceea ce privește NMI, ovicaprinele prezintă procentaje între 22% la Lunca și 30,2 % la Gălățui (tabel 3). Specificăm că în așezarea de la Coslogeni s-a identificat specific numai *Ovis aries*, în restul așezărilor au fost descoperiți ambii taxoni.

Identificarea unor oase întregi de oaie ne-a permis estimarea înălțimii la greabăn a acestei specii (indice Teichert). Astfel la Gălățui pe baza a două tibii întregi s-au obținut valorile de 54,5 cm și 54,6 cm, pe baza unui metacarp 53,3 cm, iar pe un metatars s-a obținut 59,5 cm. Media taliei este de 55,5 cm. De asemenea în așezarea de la Lunca¹⁵ s-a descoperit

un metacarp întreg pe baza căruia s-a estimat o talie de 52,5 cm.

Dacă facem o medie a taliei ovinelor din cultura Bolintineanu obținem o valoare de 54,9 cm (n= 5, limite 52,5-59,5). Această valoare este mai mică decât cea din cultura Hamangia¹⁶ (Cheia - 58,5 cm) și decât cea din așezarea Boian - Giulești de la Ciulnița¹⁷ (58,2 cm, n= 27, limite 54,5-68 cm).

Datele biometrice ale ovinelor au fost comparate cu cele de la Goljamo Delcevo¹⁸. Astfel mediile unor extremități ale oaselor sunt apropiate valoric de cele din Bulgaria, doar că limitele ovinelor de aici variază în limite mult mai mari.

Vârstele de sacrificare ale ovicaprinelor ne indică o predominare a indivizilor subadult și adulți. Astfel raportul dintre imaturi și maturi sexuali este de 1 : 1.2 la Coslogeni, de 1 : 2.1 la Gălățui și de 1 : 3 la Lunca (tabel 5). Principala observație care se poate face pe baza distribuției indivizilor pe clase de vârste este că între 2 și 3 ani aceste animale nu erau sacrificate. Deci dacă nu erau tăiate în primii doi ani de viață, din diferite motive: boli sau răni, lipsă de nutreț, sau ca furnizoare de carne, ovicaprinele puteau atinge vârste destul de înaintate, lucru ce ilustrează foarte bine utilizarea lor pentru obținerea de produse secundare (lapte și posibil lână).

Pe baza studiului vârstelor de sacrificare putem spune că ovicaprinele de la Coslogeni erau crescute atât pentru carne, cât și pentru produsele lor secundare, în timp ce ovicaprinele de la Gălățui și Lunca sunt crescute mai mult pentru produsele lor secundare.

În ceea ce privește caprinele, estimări ale taliei acestor animale nu putem face, având în vedere că nici un os întreg nu s-a descoperit. Putem face doar câteva aprecieri asupra tipului de coarne al caprinelor, care este de tip "prisca"- săbiat și care a fost identificat la Lunca.

Suinele domestice ca NR prezintă procentaje reduse care variază de la 3,7 % la Coslogeni până la 7,3 % la Lunca. Ca NMI avem de la 9,3% la Coslogeni până la 17,1 % la Lunca.

Vârstele de sacrificare ale acestor animale ne arată modalități diferite de exploatare a lor. Astfel la Coslogeni și Gălățui, porcul era sacrificat după ce atinge maturitatea sexuală și în mod cert maturitatea ponderală. La Lunca se observă o situație diferită față de celelalte două așezări, în sensul că mai mult de 50 % dintre indivizi au fost sacrificați înainte de maturitatea sexuală (tabel 6).

Resturile porcinelor sunt puține și extrem de fragmentate, de aceea prea multe vis-a-vis de morfologia speciei nu putem spune. Probabil că porcul exploatat în așezările Bolintineanu, era de tip primitiv, de talie medie, ce prezenta o variabilitate dimensională mare, cu un dimorfism sexual slab accentuat.

Câinele (*Canis familiaris*) a fost descoperit printr-un număr redus de resturi osoase (15) în toate așezările Bolintineanu. La nivelul fragmentelor osoase nu s-au evidențiat urme care să ateste consumul alimentar al speciei, lucru care a fost observat în Boian-Giulești la

Siliștea-Conac¹⁹ și Isacceea-Suhac²⁰.

Penuria de resturi osoase, dar și de date biometrice nu ne permite să caracterizăm această specie. Cu siguranță specia era folosită în scopuri utilitare, la paza locuințelor, a turmelor și la vânatoare.

Vânătoarea este atestată de un număr mic de resturi osoase ce aparțin mamiferelor sălbatice. Astfel procentajele deținute de acestea (eliminând acele resturi care nu au putut fi determinate până la nivel specific – *Bos taurus/Bos primigenius* și *Sus domesticus/Sus scrofa*) variază de la 2,7 % (10 NR) la Gălățui, la 6,2 % (27 NR) la Coslogeni și 7,6 % (30 NR) la Lunca (tabel 2). În strânsă legătură cu cantitatea de material este și numărul de specii identificate. Astfel la Gălățui s-au identificat patru specii sălbatice (*Vulpes vulpes*, *Equus cf. caballus*, *Cervus elaphus* și *Bos primigenius*), la Coslogeni cinci (*Lepus europaeus*, *Vulpes vulpes*, *Sus scrofa*, *Cervus elaphus* și *Bos primigenius*), iar la Lunca, șapte (*Lepus europaeus*, *Vulpes vulpes*, *Equus cf. caballus*, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus* și *Bos primigenius*). Menționăm că la Aldeni s-au identificat doar trei specii, *Felis silvestris*, *Cervus elaphus* și *Bos primigenius*.

După cum se vede speciile comune tuturor așezărilor Bolintineanu sunt *Cervus elaphus* și *Bos primigenius*, specii de talie mare și foarte mare a căror vânătoare ducea la obținerea unei cantități mari de carne, dar și de alte produse: piei, sânge, oase, coarne, etc.

Dintre mamiferele sălbatice, ca NR, în cadrul așezărilor Bolintineanu, pe primul loc se situează iepurele de câmp (1,32 %), care este urmat de bour (1,15 %), cal sălbatic, vulpe (ambele specii cu 0,99 %) și cerb (0,66%). Ca NMI lucrurile se schimbă în sensul că animalele de talie mare ocupă primele trei locuri: cal sălbatic (4,49 %), cerb (3,93) și bour (3,37 %) (tabel 3).

Dacă grupăm mamiferele sălbatice pe baza preferințelor ecologice (mamifere de pădure- cerb, mistreț și pisică sălbatică; mamifere de lizieră- bour, căprior, iepure de câmp; mamifere de stepă- calul sălbatic; mamifere eurioece- vulpe), observăm că în apropierea așezărilor Bolintineanu există un biotop mixt, în care se întâlneau atât păduri, cât și spații deschise. Probabil că mediul din preajma așezărilor Coslogeni și Gălățui era extrem de asemănător, dacă avem în vedere spectrul faunistic sălbatic, în sensul unui amestec între zonele împădurite și cele deschise de stepă. Dacă ne gândim la așezarea de la Lunca putem spune că aceasta prezenta în preajmă spații deschise de stepă unde probabil se găseau turme de cai sălbatici.

Concluzii

Studiul faunei din așezările Bolintineanu ne arată că din punct de vedere paleoeconomic mamiferele joacă rolul cel mai important. Acestea se împart în două categorii, domestice și sălbatice, ceea ce demonstrează că oamenii preistorici practicau atât activitatea de creștere a

animalelor, cât și vânătoarea.

În cadrul activității de creștere a animalelor, bovinele au cea mai mare pondere ca NR și ca NMI. Studiul vârstelor de sacrificare arată că acestea erau crescute atât pentru carne, cât și pentru produsele lor secundare, în principal lapte. Comparând așezările Bolintineanu între ele, putem spune că la Coslogeni predomină mai mult exploatarea pentru produsele secundare și mai puțin pentru carne, în timp ce la Lunca cele două activități au o pondere aproape egală.

Pe locul doi, după bovine, ca pondere al NR și NMI se situează ovicaprinele. Vârstele de sacrificare ale acestora arată o situație extrem de interesantă, în sensul că exploatarea lor din punct de vedere paleo-economic este strâns legată de exploatarea bovinelor.

Astfel la Coslogeni ovicaprinele sunt crescute atât pentru carne, cât și pentru produsele lor secundare (lapte și lână), pe când la Gălățui și Lunca, ovicaprinele sunt crescute mai mult pentru produsele lor secundare și în subsidiar pentru carne. Situația exploatării ovicaprinelor, am putea spune că este “invers proporțională” cu exploatarea bovinelor, în sensul că dacă la Coslogeni, bovinele sunt crescute mai mult pentru lapte, ovicaprinele sunt crescute în aceeași proporție pentru carne și lapte. La Gălățui și Lunca situația pare să fie la fel pentru cele două comunități, în sensul că dacă bovinele sunt exploatare pentru carne și lapte, ovicaprinele sunt exploatare mai ales pentru produsele lor secundare (lapte și lână).

Nu trebuie omisă nici contribuția suinelor domestice la paleo-economia animalieră a comunităților Bolintineanu. Astfel porcul, care este exploatat în principal ca furnizor de carne, grăsime, piele, etc., era sacrificat în momentul în care el ajungea la o anumită maturitate ponderală, care uneori este strâns corelată cu cea sexuală. Astfel la Coslogeni, toți indivizii sacrificați erau maturi din punct de vedere sexual, la Gălățui raportul este de 1 : 6, iar la Lunca de 1 : 1. Dacă la Coslogeni și Gălățui exista o preocupare pentru sporirea turmelor de porci, acest lucru nu este la fel de sesizabil în ceea ce privește comunitatea de la Lunca.

Vânătoarea se situează pe locul doi ca pondere paleo-economică, ea având rol de suplimentare și de completare a alimentației carnate. Dovadă stau speciile de talie mare și medie care erau vâdate de comunitățile Bolintineanu, în primul rând calul, cerbul și bourul (ca NMI). Nu trebuie omis faptul că vânărea acestor specii ducea și la obținerea unor alte produse, cum ar fi: piei, tendoane, oase, coarne, etc.

În ceea ce privește exploatarea resurselor acvatice (cules și pescuit) datele insuficiente nu ne permit o caracterizare pertinentă la nivelul paleo-economiei comunităților Bolintineanu. Dacă luăm în considerare numărul de resturi observăm un interes pentru aceste animale. Din păcate aportul în proteine al acestora nu reprezintă decât o mică parte. Consumul scoicilor este important pentru comunitatea de la Coslogeni, ceea ce demonstrează preocuparea locuitorilor de aici pentru această sursă de hrană, abundentă și facil de colectat în timpul sezonului cald. Pescuitul este reprezentat printr-o mare varietate de specii, majoritatea de

mici dimensiuni, ceea ce ne indică un interes redus. Alte animale, precum raci și țestoasele, sunt prezente în regimul alimentar al acestor populații. Consumul lor este însă ocazional.

Dacă ar fi să caracterizăm așezările Bolintineanu din punct de vedere arheozoologic (paleoeconomic) se observă că așezarea de la Coslogeni iese în evidență prin rezultatele pe care le-a furnizat. Acestea ar indica mai curând o populație mobilă care exploata în principal bovinele și ovicaprinele și mai puțin suinele, care sunt un indicator al sedentarității populațiilor. Dacă ne-am raporta la suine, am observa că la populația preistorică de la Lunca, suinele domestice au cea mai mare pondere, ceea ce denotă faptul că așezarea de aici este mult mai stabilă decât cea de la Coslogeni.

Sperăm ca această scurtă sinteză a paleoekonomiei comunităților Bolintineanu să se îmbogățească în viitor cu alte studii arheozoologice din alte așezări preistorice, care să infirme sau să confirme aceste concluzii.

Tabel 1: Repartiția numerică a resturilor faunistice pe clase de animale descoperite în așezările Bolintineanu care au beneficiat de studii arheozoologice.

Tabel 2: Repartiția numerică și procentuală a resturilor de mamifere (NR) în

diferite așezări Bolintineanu.

Specii - NR	Coslogeni	%	Gălățui	%	Lunca	%
<i>Bos taurus</i>	341	78,0	282	77,7	265	64,8
<i>Ovis aries</i>	3	0,7	14	3,9	7	1,7
<i>Capra hircus</i>	-	-	4	1,1	4	1,0
<i>Ovicaprine</i>	40	9,2	37	10,2	51	12,5
<i>Sus domesticus</i>	16	3,7	15	4,1	30	7,3
<i>Canis familiaris</i>	6	1,4	1	0,3	7	1,7
Total domestice	406	92,9	353	97,2	364	89,0
<i>Lepus europeus</i>	13	3,0	-	-	3	0,7
<i>Vulpes vulpes</i>	10	2,3	1	0,3	1	0,2
<i>Felis silvestris</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Equus caballus</i>	-	-	1	0,3	11	2,7
<i>Sus scrofa</i>	1	0,2	-	-	2	0,5
<i>Cervus elaphus</i>	2	0,5	2	0,6	4	1,0
<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-	-	2	0,5
<i>Bos primigenius</i>	1	0,2	6	1,7	7	1,7
Total sălbatice	27	6,2	10	2,8	30	7,3
<i>Bos taurus/Bos primigenius</i>	2	0,5	-	-	-	-
<i>Sus domesticus/Sus scrofa</i>	2	0,5	-	-	15	3,7
Total determinate	437	100,0	363	100,0	409	100,0
Total indeterminate	120	-	63	-	135	-
Total mamifere	557	-	426	-	544	-

Tabel 3: Repartiția numerică și procentuală a numărului minim de indivizi

(NMI) identificați în diferite așezări Bolintineanu.

Tabel 4 - Corelarea vârstei scheletice cu datele biologice²¹ la bovinele domestice (*Bos taurus*) descoperite în așezările Bolintineanu; VS - vârstă scheletică; DB - date biologice (MS - maturitate sexuală, PR - posibili reproducători)

Specie	Coslogeni	%	Galățui	%	Lunca	%
<i>Bos taurus</i>	7	39,5	24	49,9	27	32,9
<i>Ovis capra hircus</i>	1	4,7	1	3,8	1	4,9
<i>Ovis montanus</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Ovicapra</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Ovicapra montanus</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Sus domesticus</i>	4	9,3	7	14,2	14	17,1
<i>Canis familiaris</i>	3	7,0	1	1,9	3	3,7
Total domestice	35	81,4	48	90,6	62	75,6
<i>Lepus europeus</i>	3	7,0	-	-	1	1,2
<i>Vulpes vulpes</i>	2	4,7	1	1,9	1	1,2
<i>Felis silvestris</i>	1	2,3	1	1,9	1	1,2
<i>Equus caballus</i>	2	4,7	2	3,8	4	4,9
<i>Sus scrofa</i>	1	2,3	2	3,8	4	4,9
<i>Cervus elaphus</i>	1	2,3	2	3,8	4	4,9
<i>Capreolus capreolus</i>	1	2,3	2	3,8	4	4,9
<i>Bos primigenius</i>	1	2,3	2	3,8	4	4,9
Total salbatice	8	18,6	5	9,4	20	24,4
TOTAL	43	100,0	53	100,0	82	100,0

1. Comsa E., 1974, *Istoria comunităților culturii Boian*, București; Necrasov Olga & Bulaj Maria, 1970, *L'élevage, la chasse et la pêche durant le néolithique roumain*, Actes du VIIème Congrès International des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques, Moscova 1964, 5, p. 544-556

2. Bălășescu A., inedit a, *Date arheozologice privind fauna neolitică din așezarea Bolintineanu de la Coslogeni (jud. Călărași)*; Radu V., 2001 a, *Grădiștea Coslogeni. Studiu arheologic al materialului din nivelul neolitic*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, 16-17, Muzeul Dunării de Jos, Călărași, p. 184-189.

3. Bălășescu A., inedit b, *Date arheozologice privind fauna neolitică din așezarea Bolintineanu de la Gălățui (jud. Călărași)*; Neagu M., 1999, *Gălățui- Movila Berzei*, Civilizația Boian pe teritoriul României, coord. Neagu M., Călărași, p. 22.

4. Neagu M., 1987, *Așezarea Bolintineanu din punctul Lunca "La Grădini"*, comuna Valea Argovei,

Județul Călărași, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, III-IV, p. 17-20.

5. Bălășescu A., 2001, *La faune néolithique de l'habitat type Bolintineanu de Lunca (dép. de Călărași)*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, 16-17, Călărași, p. 190-198.

6. Radu V., 2001 b, *Studiul arheozoologic preliminar al materialului prelevat din siturile de pe*

	Coslogeni		Gălățui		Lunca		DB	
		bovine		bovine		bovine		
	NMI	VS	NMI	VS	NMI	VS		
< 0 luni		foetal		foetal		foetal	MS	
0-6 luni	2	neonat, infans	2	neonat, infans	4	neonat, infans		
6 luni - 1 an	1	juvenil	2	juvenil	7	juvenil		
1 - 1,5 ani	3	juvenil		juvenil		juvenil		
1,5 - 2 ani		juvenil		5		juvenil		1
2 - 2,5 ani	4	subadult		subadult	4	subadult		PR
2,5 - 3 ani		subadult		subadult		subadult		
3 - 3,5 ani		subadult		subadult		1		
3,5 - 4 ani	7	adult	13	adult	8	adult		
4 - 5 ani		adult		adult		adult		
5 - 6 ani		adult		adult		adult		
6 - 8 ani		adult		adult		adult		
8 - 10 ani		matur	2	matur	2	matur		
> 10 ani		matur		matur		matur		
TOTAL NMI	17		24		27			

Valea Teleormanului (*Bivalvia, Gastropoda și Reptilia*), Studii de Preistorie ale Asociației Române de Arheologie, 2001/I, Edit. Ars Docendi, București, p. 71-72.

7. Radu V., 2003, *Exploitation des ressources aquatiques dans les cultures néolithiques et chalcolithiques de la Roumanie Méridionale*, teză de doctorat, Universitatea Aix-Marseille I, Aix en

	Coslogeni		Gălățui		Lunca		DB
	ovicaprine		ovicaprine		ovicaprine		
	NMI	VS	NMI	VS	NMI	VS	
< 0 luni		foetal		foetal		foetal	MS
0-6 luni		neonat, infans		neonat, infans		neonat, infans	
6 luni - 1 an	4	juvenil	3	juvenil	3	juvenil	
1 - 1,5 ani	1	juvenil	2	juvenil		juvenil	PR
1,5 - 2 ani	2	subadult	2	subadult	1	subadult	
2 - 2,5 ani	2	subadult		subadult		subadult	
2,5 - 3 ani		subadult		subadult		subadult	
3 - 3,5 ani		subadult		subadult		subadult	
3,5 - 4 ani	1	adult	6	adult	2	adult	
4 - 5 ani		adult	3	adult	5	adult	
5 - 6 ani		adult		adult		adult	
6 - 8 ani	1	matur		matur	1	matur	
TOTAL NMI	11		16		12		

Provence, 436 p.

8. Radu V., 2001 a, *Grădiștea Coslogeni. Studiu arheohtiologic al materialului din nivelul neolitic, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos*, 16- 17, Muzeul Dunării de Jos, Călărași, p. 184-189.

9. Bălășescu A. & Radu V., 2002, *Culesul, pescuitul și vânătoarea în cultura Boian pe teritoriul*

	Coslogeni		Gălățui		Lunca		DB
	suine		suine		suine		
	NMI	VS	NMI	VS	NMI	VS	
< 0 luni		foetal		foetal		foetal	MS
0-6 luni		neonat, infans		neonat, infans	2	neonat, infans	
6 luni - 1 an		juvenil	1	juvenil	5	juvenil	
1 - 1,5 ani	2	juvenil	1	juvenil	4	juvenil	PR
1,5 - 2 ani	1	subadult	5	subadult	3	subadult	
2 - 2,5 ani	1	subadult		subadult		subadult	
TOTAL NMI	4		7		14		

României, Studii de Preistorie, Asociația Română de Arheologie, 1/2001, p. 73-94.

10. Chaix L. & Méniel P., 1996, *Éléments d'archéozoologie*, Editions Errance, Paris, 112 p.
11. Bolomey Alexandra, 1986, *Resturile de animale dintr-o groapă neolitică timpurie din Oltenia*, Cercetări Arheologice, 8, p. 143- 153; Necrasov Olga, 1964, *Sur les restes des faunes subfossiles datant de la cultura Starcevo- Criș et la probleme de la domestication*, Analele Științifice ale Univ. "Al. I.Cuza" Iași, s.n., secț. 2, a. Biologie, t. 10, fasc. 1, p. 167-181; Necrasov Olga & Maria Știrbu, 1980, *Contribuții la studiul faunei din cultura Criș*, Acta Moldaviae Meridionalis, 2, p. 19-34.
12. Haimovici S. & Coroliuc Anca, 2000, *The study of the archaeozoological material founded on the pit no. 26 of te Precucuteni III settlement at Târgu-Frumos-Baza Pătule*, Acta Antiqua et Archaeologica, 7, Univ. Iași, p. 170-206.
13. El Susi Georgeta, 1996, *Vânători, pescari și crescători de animale în Banatul mileniilor VI î.Ch- I d.Ch., studiu arheozoologic*, Bibliotheca historica et archaeologica Banatica, Edit. Mirton, Timișoara, 440 p.
14. Thomas R.N.W., 1988, *A statistical evaluation of criteria used in sexing cattle metapodials*, Archaeozoologia, vol. II 1,2, p 83-92.
15. Bălășescu A., 2001 a, *La faune néolithique de l'habitat type Bolintineanu de Lunca (dép. de Călărași)*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, 16-17, Călărași, p. 190-198.
16. Bălășescu A., Radu V., în curs de apariție, *Studiul arheozoologic preliminar al materialului faunistic de la Cheia (jud. Constanța). Campania 2001*, Pontica.
17. Bălășescu A., în curs de apariție, *Fauna neolitică de la Ciulnița (cultura Boian faza Giulești)*, Ialomița, IV.
18. Ivanov S. & Vasiliev V., 1975, *Untersuchungen des Tierknoch enmaterials aus dem prahistorischen Tell bei Goljamo Delcevo*, în H. Todorova et alli, *Le tell pres de Goljamo Delcevo, Fouilles et recherches, V*, edit de L'Acad. Bulgare des Sciences, Sofia, p. 245-302.
19. Bălășescu A. & Radu V., 1999 *Studiul faunei neolitice de la Siliștea-Conac (județul Brăila)*, Istros, 9, Brăila, p. 197- 210.
20. Bălășescu A., 2000, *Studiul preliminar asupra faunei descoperite la Isaccea-Suhac (cultura Boian- Giulești)*, Istro-Pontica, Muzeul tulcean la a-50. Aniversare 1950- 2000, Tulcea, p. 10-12.
21. Forest V., 1997, *Donnees biologiques et donnees zootechniques anciennes. Essai de mise en equivalence*, Revue de Medecine Veterinaire, 148, 12, p. 951-958.
22. Forest V., 1997, *Donnees biologiques et donnees zootechniques anciennes. Essai de mise en equivalence*, Revue de Medecine Veterinaire, 148, 12, p. 951-958.
23. Forest V., 1997, *Donnees biologiques et donnees zootechniques anciennes. Essai de mise en equivalence*, Revue de Medecine Veterinaire, 148, 12, p. 951-958.

BIBLIOGRAFIE

1. Bălășescu A., inedit a, *Date arheozoologice privind fauna neolitică din așezarea Bolintineanu de la Coslogeni (jud. Călărași)*.
2. Bălășescu A., inedit b, *Date arheozoologice privind fauna neolitică din așezarea Bolintineanu de la Gălățui (jud. Călărași)*.
3. Bălășescu A., 2000, *Studiul preliminar asupra faunei descoperite la Isaccea-Suhac (cultura Boian- Giulești)*, Istro-Pontica, Muzeul tulcean la a-50. Aniversare 1950- 2000, Tulcea, p. 10-12.

4. Bălășescu A., 2001, *La faune néolithique de l'habitat type Bolintineanu de Lunca (départ. de Călărași)*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, 16-17, Călărași, p. 190-198.
5. Bălășescu A., în curs de apariție, *Fauna neolitică de la Ciulnița (cultura Boian faza Giulești)*, Ialomița, IV.
6. Bălășescu A. & Radu V., 1999 *Studiul faunei neolitice de la Siliștea-Conac (județul Brăila)*, Istros, 9, Brăila, p. 197- 210.
7. Bălășescu A. & Radu V., 2002, Culesul, pescuitul și vânătoarea în cultura Boian pe teritoriul României, Studii de Preistorie, Asociația Română de Arheologie, 1/2001, p. 73-94.
8. Bălășescu A. & Radu V., în curs de apariție, *Studiul arheozoologic preliminar al materialului faunistic de la Cheia (jud. Constanța). Campania 2001*, Pontica.
9. Bolomey Alexandra, 1986, *Resturile de animale dintr-o groapă neolitică timpurie din Oltenia*, Cercetări Arheologice, 8, p. 143- 153.
10. Chaix L. & Méniel P., 1996- *Éléments d'archéozoologie*, Editions Errance, Paris, 112 p.
11. Comșa E., 1974, *Istoria comunităților culturii Boian*, București.
12. El Susi Georgeta, 1996, *Vânători, pescari și crescători de animale în Banatul mileniilor VI î.Ch- I d.Ch., studiu arheozoologic*, Bibliotheca historica et archaeologica Banatica, Edit. Mirton, Timișoara, 440 p.
13. Forest V., 1997, *Donnees biologiques et donnees zootechniques anciennes. Essai de mise en equivalence*, Revue de Medecine Veterinaire, 148, 12, p. 951-958.
14. Haimovici S. & Coroliuc Anca., 2000, *The study of the archaeozoological material founded on the pit no. 26 of te Precucuteni III settlement at Târgu-Frumos-Baza Pătule*, Acta Antiqua et Archaeologica, 7, Univ. Iași, p. 170-206.
15. Ivanov S. & Vasiliev V., 1975- *Untersuchungen des Tierknoch enmaterials aus dem prahistorischen Tell bei Goljamo Delcevo*, în H.Todorova et all *Le tell pres de Goljamo Delcevo, Fouilles et recherches, V*, edit de L'Acad. Bulgare des Sciences, Sofia, p. 245-302.
16. Neagu M., 1987, *Așezarea Bolintineanu din punctul Lunca «La Grădini», comuna Valea Argovei, Județul Călărași*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, III-IV, p. 17-20.
17. Neagu M., 1999, *Gălățui- Movila Berzei*, Civilizația Boian pe teritoriul României, coord. Neagu M., Călărași, p. 22
18. Necrasov Olga, 1964, *Sur les restes des faunes subfossiles datant de la cultura Starcevo- Criș et la probleme de la domestication*, Analele Științifice ale Univ. "Al. I.Cuza" Iași, s.n., secț. 2, a. Biologie, t. 10, fasc. 1, p. 167- 181.
19. Necrasov Olga & Bulai Maria, 1970, *L'elevage, la chasse et la peche durant le neolithique roumain*, Actes du VII^{eme} Congres International des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques, Moscova 1964, 5, p. 544-556.
20. Necrasov Olga & Știrbu Maria, 1980, *Contribuții la studiul faunei din cultura Criș*, Acta Moldaviae Meridionalis, 2, p. 19- 34.
21. Radu V., 2001 a, *Grădiștea Coslogeni. Studiu arheoihtologic al materialului din nivelul neolitic*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, 16- 17, Muzeul Dunării de Jos, Călărași, p. 184-189.
22. Radu V., 2001 b, *Studiul arheozoologic preliminar al materialului prelevat din siturile de pe Valea Teleormanului (Bivalvia, Gastropoda și Reptilia)*, Studii de Preistorie ale Asociației Române de Arheologie, 2001/I, Edit. Ars Docendi, București, p. 71-72
23. Radu V., 2003, *Exploitation des ressources aquatiques dans les cultures néolithiques et chalcolithiques de la Roumanie Méridionale*, teză de doctorat, Universite de Provence Centre d'Aix.
24. Thomas R.N.W., 1988, A statistical evaluation of criteria used in sexing cattle metapodials, Archaeozoologia, vol. II 1,2, p 83-92.