

STUDIU ARHEOZOOLOGIC AL MATERIALULUI FAUNISTIC DIN DOUĂ SITURI CUCUTENIENE: CREȚEȘTI - LA INTERSECȚIE ȘI LOHAN - CAMPING (JUD. VASLUI)*

DE

MARIANA PROCIUC, VICU MERLAN**

Abstract

The bone remains analysed from Crețești – La intersecție were unearthed during the archaeological excavation of 2014. The faunal remains originating from the ancient food garbage were found into two kitchen middens dated from Cucuteni AB. Some animal bones from this site were studied before in another two zooarchaeological reports, with similar results: the fauna is not very diversified, but obviously, the domestic animals are in dominance in the studied sample. Regarding this study, the situation is approximate the same and the identified taxa are: *Bos taurus* (cattle), *Ovis aries* (sheep), *Capra hircus* (goat), *Ovis aries/Capra hircus*, *Sus domesticus* (pig), *Cervus elaphus* (red deer), *Capreolus capreolus* (roe deer), *Bos primigenius* (aurochs), *Bos taurus/Bos primigenius*, *Sus domesticus/Sus scrofa*. Our results complete previous results about the site economy. Among the fragments there are also three bone tools: a scraper, an indeterminate bone tool and an awl.

Another archaeological site analysed is Lohan-Camping (same year of archaeological excavation) dated in the same period, but poorer in diversity: *Cervus elaphus*, *Equus sp.*, *Bos taurus/Bos primigenius*, *Sus domesticus/Sus scrofa*.

Keywords: Cucuteni Culture, Neolithic, faunal remains, paleoeconomy, cut marks.

INTRODUCERE. CONTEXT

Situl Crețești-La intersecție este situat la 10 km de orașul Huși, la vest de satul Crețești de Sus, foarte aproape de șoseaua E581 (Fig. 1). Materialul osteologic analizat provine din secțiunea S16 având dimensiunile L = 20 m, l = 2,5 m, fiind executată în timpul campaniei arheologice din 2014, de către Vicu Merlan. Secțiunea S16 a fost realizată în scopul descoperirii complete a celor două locuințe descoperite în campania anului anterior aparținând etapei culturale Cucuteni AB¹. În profilul secțiunii, stratul arheologic cucutenian a fost observat de la -0,50 m, iar la -0,80 m s-au descoperit vestigiile uneia dintre locuințele cucuteniene surprinse în săpătura campaniei din 2013. Din perimetrul locuinței au fost recuperate numeroase fragmente ceramice pictate cu motive în spirală sau cu romburi și elipse, fragmente de pietre și de oase de animale. Sub chirpicul de elevație, la 20-30 cm, a fost observat un strat subțire (1-2 cm) de cenușă, rezultat al arderii locuinței anterioare. Între m20-m21 al secțiunii a fost identificată o groapă cucuteniană, ce se adâncește de la -0,70m până la -1,20 m, cu o formă elipsoidală și o suprafață de aproximativ 1,5 m². Inventarul gropii constă din fragmente osteologice, chirpici, pietre, fragmente de

* Această lucrare este rezultatul cercetării doctorale devenită posibilă prin sprijinul financiar oferit prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, cofinanțat prin Fondul Social European, în cadrul proiectului POSDRU/159/1.5/S/133391, cu titlul „Programe doctorale și post-doctorale de excelență pentru formarea de resurse umane înalt calificate pentru cercetare în domeniile Științele Vieții, Mediului și Pământului”.

** Universitatea Babeș Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie, Mihail Kogălniceanu Nr.1, RO-00074 Cluj-Napoca, România; mary_prociuc@yahoo.com; Muzeul Municipal Huși, General Teleman Nr.8, Ro-735100, Huși, România; isaia2002@yahoo.fr.

¹ MERLAN 2014: 4.

statuete antropomorfe și cărbuni. În perimetrul celei de-a doua locuință cucuteniană, aflată la 2 m de prima pe direcția NV-SE, au fost semnalate vestigiile unei vetre de foc dezafectată.

Oasele analizate, prelevate din acest sit sunt relativ puține dar au permis identificarea unor taxoni precum *Bos taurus*, *Sus domesticus*, *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Canis familiaris*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Bos primigenius*, *Sus scrofa*, *Bos taurus/Bos primigenius*, *Sus domesticus/Sus scrofa*.

Situl Lohan punctul Camping (Fig. 1), localizat la 2 km sud de orașul Huși, pe partea dreaptă a pârâului Lohan și 50 m față de șoseaua E 581, a fost descoperit în 2013. Săpătura arheologică, realizată de Vicu Merlan, constă din două secțiuni paralele, S1 și S2, ambele cu aceleași dimensiuni L= 20 m și l= 2 m. În perimetrul secțiunii S1 a fost remarcată o vatră de foc, cucuteniană, alcătuită din chirpic masiv poligonal cu grosimea de 4-5 cm, iar sub vatră a fost identificată o groapă menajeră, precucuteniană, elipsoidală, ce se adâncește de la -0,90 m până la -1,30 m. În inventarul gropii s-au găsit fragmente ceramice incizate de culoare neagră și cărămidie, cu motive geometrice și floristice. În cadrul secțiunii S2 au fost surprinse vestigiile unei locuințe cucuteniene, cu o formă aproximativ rectangulară; inventarul locuinței constă din trei statuete antropomorfe feminine din lut ars, cozi de linguri și polonice din lut ars, fragmente ceramice pictate sau cu urme de pictură și angobă sau excizii. În exteriorul locuinței s-a descoperit un cuptor de ars ceramica, caracterizat de separarea camerei de ardere de cea de coacere printr-o placă perforată cu găuri de 2-3 cm în diametru. În urma analizelor elementelor descoperite, situl a fost atribuit culturii Cucuteni faza AB (până la -0,60 m), faza A (între -0,60 -1 m), iar groapa menajeră din prima secțiune Precucuteni III².

Resturile osteologice din acest sit au fost recuperate din S2, din perimetrul atribuit fazei Cucuteni A și AB, acestea fiind disipate pe toată lungimea șanțului. Din resturile determinabile s-au identificat elemente anatomiche aparținând taxonilor: *Cervus elaphus*, *Equus sp.*, *Bos taurus/Bos primigenius*, *Sus domesticus/Sus scrofa*.

METODOLOGIE

Materialul osteologic aparținând siturilor în discuție a fost colectat direct din săpătură, nefiind folosite metode de cernere a sedimentului excavat pentru recuperarea taxonilor de talie mică. Metoda utilizată reduce semnificațiile microfaunei care uneori poate include specii indicatoare de mediu, dar reduce de asemenea și lista taxonilor identificați.

Pentru acuratețea determinării materialului faunistic s-au folosit atlase de anatomie comparată³, referințe bibliografice pentru discriminarea speciilor *Ovis aries* de *Capra hircus*⁴, *Ovis aries/Capra hircus* de *Capreolus capreolus*⁵, *Bos taurus* de *Cervus elaphus*⁶, iar pentru taxonii sălbatici cu descendenți domestici s-au folosit datele biometrice⁷. Estimarea vârstei indivizilor indetificați oferă informații despre modul de gestionare a populațiilor animale în cadrul comunității⁸. Aceasta s-a stabilit atât pe baza fuzionării oaselor scheletului⁹, cât și pe baza stadiului de înlocuire a dentiției lacteale cu cea definitivă¹⁰ și pe baza estimării gradului de uzură a dentiției definitive¹¹. Determinarea sexului taxonilor identificați nu a fost posibilă datorită fragmentării avansate a materialului osteologic. Metodele de cuantificare utilizate constau în analiza cantitativă¹² a resturilor: determinarea numărului de resturi pentru fiecare specie în parte (NR) și a numărului minim de indivizi (MNI) care permite estimarea efectivului de animale.

² MERLAN 2013: 9.

³ GHEȚIE *et al.* 1954; BARONE 1976; SCHMID 1972.

⁴ BOESSNECK, MULLER, TEICHERT 1964; PAYNE, 1971, 1973, 1985; PRUMMEL, FRISCH 1986. FERNANDEZ 2002; HALSTEAD, COLLINS, ISSAKIDOU 2003.

⁵ GUDEA, STAN 2011, 2012.

⁶ PRUMMEL, 1988a.

⁷ UDRESCU, BEJENARU, TĂREAN 1999.

⁸ BĂLĂȘESCU 2014: 30.

⁹ FOREST 1997; PRUMMEL 1987a, 1987b, 1988b.

¹⁰ SCHMID 1972.

¹¹ DUCOS 1968; GRANT 1982; PAYNE 1973; HELMER 2000; HORARD-HERBIN 1997.

¹² POPLIN 1976, 1977, 1981.

REZULTATE

SITUL DE LA CREȚEȘTI-LA INTERSECȚIE

Studiul arheozoologic arată că toate resturile aparțin mamiferelor, astfel din cele 180 de fragmente osoase excavate din acest sit, un număr de 157 au fost identificate taxonomic: 54 de resturi aparținând mamiferelor domestice (62,8 %) și 32 celor sălbatice (37,2%) (Tabelul 1).

Datorită gradului mare de fragmentare a materialului care împiedică identificarea exactă a speciilor și varietăților, 56 de resturi osoase au fost atribuite bovinelor și notate *Bos taurus/Bos primigenius*, 15 resturi au fost atribuite suinelor și au fost notate *Sus domesticus/Sus scrofa*, iar 23 de fragmente nu au putut fi atribuite unui taxon anume. De asemenea, s-a observat că există un echilibru între numărul minim de indivizi atribuit animalelor domestice, neexistând astfel o specie care să predomină.

Resturile de *Bos taurus* provin de la trei indivizi unul subadult și doi adulți, însă doar pentru doi dintre aceștia s-a putut stabili vârsta dentară, astfel pentru exemplarul subadult s-a determinat vârsta de 24-30 luni, iar pentru unul din exemplarele adulte căruia îi aparține o mandibulă fără dinți, vârsta estimată este de peste 40 luni, întrucât alveola premolarului 4 și molarului 3 arată erupția completă a celor doi dinți¹³ (Pl. I/3a); pentru cele de *Ovis aries* au fost identificați patru indivizi: unul juvenil cu vârsta de 6-12 luni, doi subadulți cu vârstele de 1-2 ani și 2-3 ani și un individ bătrân de 6-8 ani¹⁴. Pentru *Capra hircus* nu s-a putut determina vârsta deoarece acesteia îi revine un singur fragment de corn săbiat. Indivizii notați *Ovis aries/Capra hircus*, 3 la număr, au fost estimați ca juvenili/subadulți deoarece oasele repartizate acestei categorii sunt lipsite de epifize din cauza fragmentării avansate. Vârstele de sacrificare calculate pentru cei trei indivizi de *Sus domesticus* arată cu unul era juvenil de 12-16 luni, iar ceilalți doi subadulți de 16-18 luni respectiv 18-20 luni¹⁵ observându-se că doar unul a fost sacrificat la vârsta maximă de dezvoltare a masei corporale (1,5-3 ani). Resturile de *Bos primigenius* provin de la un individ adult (toate oasele fiind epifizate complet), iar cele de *Cervus elaphus* de la 1 individ cu vârsta de aproximativ 13-19 luni¹⁶, vârstă estimată pe o mandibulă cu molarul 2 în erupție (Pl. I/3a) și doi indivizi adulți (oasele fiind complet epifizate). Fragmentele aparținând speciei *Capreolus capreolus* au fost repartizate la doi indivizi maturi deoarece toate oasele sunt epifizate.

Majoritatea oaselor recuperate din săpătură păstrează pe suprafețele lor urme ale intervenției umane (urme de jupuire, descărnare, dezarticulare) sau sunt arse, dovadă ca animalele erau sacrificate pentru hrană, prin urmare nu s-au remarcat urme ale remanierii pe suprafața acestora¹⁷. Urmele de dezarticulare¹⁸ caracterizate de creștături mai scurte și mai adânci decât urmele de descărnare sunt localizate în zonele de articulare a oaselor sau de inserție a ligamentelor (Pl. I/1a, b). Urmele de descărnare¹⁹ reprezentate de incizii foarte fine, lungi de cele mai multe ori paralele au fost identificate pe oasele care susțin cantități importante de carne, oasele stilopodului și zeugopodului (Pl. I/2a, b). Urme, incizii foarte fine, au fost localizate și pe o pe mandibulă de bovină, pe partea linguală, acestea fiind cel mai probabil rezultatul extracției limbii²⁰ (Pl. I/3a, b). Urmele de jupuire²¹ asemănătoare cu cele de descărnare au fost identificate pe oasele autopodului și pe mandibule (Pl. I/4a, b).

Se observă că animalele domestice predomină în detrimentul celor sălbatice. Acest lucru subliniază faptul că vânătoarea ocupa un loc secundar în paleoeconomia sitului, fiind o activitate practică ocazional pentru completarea resurselor de hrană. O dovadă clară pentru practicarea vânătorii este un fragment de corn de cerb care păstrează pedicelul de sub rozeta cornului și un fragment din frontal, cel mai probabil acesta a fost vânat în sezonul rece, pentru a suplimenta rezerva de hrană.

¹³ GRANT 1982: 91-108.

¹⁴ PAYNE 1973: 281-303; FOREST 1997: 956.

¹⁵ GRANT 1982: 91-108; FOREST 1997: 956.

¹⁶ BROWN, CHAPMAN 1991: 526.

¹⁷ PROCIUC, CODREA 2014: 16.

¹⁸ SERJEANTSON 2011:59; BĂLĂȘESCU 2004: 218-219.

¹⁹ SEETAH 2006: 125-130.

²⁰ SERJEANTSON 2011: 60.

²¹ SERJEANTSON 2011: 59; BĂLĂȘESCU 2004: 218-219.

Unele elemente anatomice au fost transformate în unelte, fiind descoperite trei astfel de piese, iar pentru încadrarea lor tipologică s-a utilizat lucrarea *Industria materiilor dure animale în preistoria României*²². Prima unealtă o este un netezitor²³ întreg aflat într-o stare bună de conservare, fiind confecționat dintr-o ulnă de *Bos primigenius*, determinarea taxonomică realizându-se pe baza datelor metrice. Piesa prezintă depuneri semnificative de carbonat de calciu în partea proximală a osului în poziția anatomică, iar suprafața activă a uneltei, bilateral asimetrică, a fost amenajată pe partea distală a elementului anatomic. Tocirea și lustrul părții active sunt dovada utilizării îndelungate a uneltei (Pl. II/1 a, b). Cea de-a doua unealtă, un fragment cu o formă trapezoidală, provine cel mai probabil dintr-un netezitor. Piesa păstrează o parte din suprafața activă, lustruită, tocită și neregulată, a uneltei din care s-a despins (Pl. II/2 a, b). A treia piesă, întreagă și foarte bine conservată, este un împungător²⁴ (vârf pe fragment distal de os lung) realizat dintr-un fragment distal de tibie de *Ovis aries*. Vârful, amenajat pe diafiza tibiei, prezintă lustru intens și tocire ca urmare a utilizării îndelungate (Pl. II/3 a, b). Prezența acestor tipuri de unelte a fost semnalată și în alte situri cucuteniene²⁵, dar și în situri contemporane acestora aparținând aspectului cultural Stoicani-Aldeni²⁶. Netezitoarele erau utilizate pentru degresarea pieilor sau ca jupuitor²⁷, funcționalitate atribuită și gratoarelor litice²⁸, iar împungătoarele erau întrebuințate pentru găurirea materialelor de tipul pieilor sau țesăturilor²⁹.

SITUL LOHAN-CAMPING

Resturile faunistice aparținând acestui sit au fost prelevate în urma săpării unui șant cu lungimea de 20 m și lățimea de 2 m. După cum se observă în Tabelul 2, acestea sunt foarte puține și foarte fragmentare.

În urma analizei s-au identificat taxonii: *Cervus elaphus* cu un număr de 4 resturi și *Equus* sp. cu un număr identic de resturi. Imposibilitatea repartizării resturilor de bovine unor taxoni, a condiționat notarea acestora sub forma *Bos taurus/Bos primigenius*. Întrucât situația se repetă și în cazul resturilor de suine, acestea au fost notate *Sus domesticus/Sus scrofa*.

Resturile de *Cervus elaphus* (un molar superior cu un grad de uzură mediu, un fragment distal de humerus, un fragment distal de tibie și unul proximal de metatars) aparțin unui individ adult.

Elementele anatomice ale genului *Equus* (trei dinți, un fragment distal de metapod și falanga 1) au fost atribuite unui individ bătrân datorită fuzionării complete ale extremităților oaselor și a uzurii avansate observată pe suprafața ocluzală a dinților, însă trebuie să precizăm că niciuna dintre aceste piese nu furnizează date osteometrice din cauza spărturilor contemporane produse în timpul prelevării acestora. Deoarece toate elementele anatomice au fost recuperate ca piese izolate, este posibil ca acestea să provină de la indivizi diferiți.

Fragmentele osteologice repartizate bovinelor (*Bos taurus/Bos primigenius*), un molar superior foarte uzat, diafiza unei tibii și unui metatars, provin de la indivizi adulți.

Suinelor (*Sus domesticus/Sus scrofa*) le revine un singur fragment de humerus neepifizat proximal, aparținând unui individ cu o vârstă mai mică decât vârsta de epifizare de 3,5 ani³⁰.

DISCUȚII

Pentru situl Crețești-*La intersecție* au mai fost analizate alte două eșantioane, aparținând aceleiași culturi Cucuteni faza AB, însă toate se remarcă prin pauperitatea materialului arheozoologic. Primul

²² BELDIMAN 2007.

²³ BELDIMAN, SZTANCS, ILIE 2012: 63.

²⁴ BELDIMAN, SZTANCS, ILIE 2012: 54.

²⁵ BELDIMAN, SZTANCS, ILIE 2012: 178.

²⁶ BELDIMAN, SZTANCS, ILIE 2012: 214.

²⁷ MONS, STORDEUR 1977; PIEL-DESRUISSEAU 1986: 233-237.

²⁸ BELDIMAN 2012: 91.

²⁹ BELDIMAN 2012: 78-79.

³⁰ SCHMID 1972: 75.

eșantion, analizat de către Haimovici³¹ însumează 134 de resturi, din care au fost determinate un număr de 120 de fragmente ce au putut fi atribuite următoarelor specii de mamifere: *Bos taurus*, *Sus s. domesticus*, *Ovis aries/Capra hircus*, *Canis familiaris*, *Cervus elaphus*, *Bos primigenius*, *Sus s. ferus*. În acest sit prevalează animalele domestice (90,83%) ceea ce poate indica faptul că activitatea principală practică de această comunitate era creșterea animalelor și doar în subsidiar vânătoarea, deoarece ponderea animalelor sălbatice este de doar 9,17%. Al doilea eșantion studiat de Haimovici & Vornicu³², este reprezentat de 352 de fragmente din care 326 au fost identificate și repartizate la nouă taxoni de mamifere: *Bos taurus*, *Sus s. domesticus*, *Ovis aries/Capra hircus*, *Canis familiaris*, *Cervus elaphus*, *Bos primigenius*, *Sus s. ferus*, *Martes* sp. (?), *Vulpes vulpes*, *Equus caballus* și doar două resturi sunt atribuite moluștelor. La fel ca și în primul lot, mamiferele domestice au ponderea cea mai mare (92,02%), de aproximativ 11 ori mai mare decât ponderea mamiferelor sălbatice (7,98%).

Comparând rezultatele obținute cu cele deja existente pentru acest sit, se poate observa că în cazul analizelor anterioare ponderea animalelor domestice este de peste 90%, iar în cazul nostru animalele domestice au o pondere de 62,8%. Această diferență apare cel mai probabil din cauza numărului mic de resturi sau a complexelor din care au fost recoltate (gropi menajere, locuințe etc.). De asemenea, se poate constata că ponderea animalelor sălbatice este mai mare în studiul prezent (37,2%) decât în cele anterioare, unde acestea nu depășesc 10%.

Aceeași etapă culturală, Cucuteni AB, a fost semnalată și în siturile: Cucuteni-Băiceni³³ și Traian-Dealul Fântânilor³⁴ pentru care există analize arheozoologice. Speciile descrise din eșantionul de la Cucuteni-Băiceni sunt *Bos taurus*, *Sus domesticus*, *Ovis aries/Capra hircus*, *Canis familiaris*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Bos primigenius*, *Sus scrofa*, *Lepus europaeus* și *Equus caballus*. Și în acest caz predomină animalele domestice (76,77%) în detrimentul celor sălbatice (23,23%). Pentru situl Traian-Dealul Fântânilor, primul eșantion, au fost identificați 11 taxoni de mamifere: *Bos taurus*, *Sus domesticus*, *Ovis aries/Capra hircus*, *Canis familiaris*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Bos primigenius*, *Meles meles*, *Castor fiber* și *Equus caballus*. Întrucât taxonii domestici reprezintă 49,19%, iar cei sălbatici 50,81%, în această situație se poate afirma că ambele activități, atât creșterea animalelor domestice cât și vânătoarea celor sălbatice, aveau un rol important în paleoeconomia sitului, procentele fiind aproximativ egale. Prezența resturilor de castor este pusă pe seama unui biotop favorabil dezvoltării acestei specii, fiind un bun marker paleoambiental. În cel de-al doilea eșantion au fost identificate 8 specii de mamifere: *Bos taurus*, *Sus domesticus*, *Ovis aries/Capra hircus*, *Canis familiaris*, *Cervus elaphus*, *Sus scrofa*, *Bos primigenius*, *Equus caballus*, astfel pondere mai mare au mamiferele domestice (61,68%), cele sălbatice reprezentând 38,32%.

CONCLUZII

În situl de la Crețești-La intersecție, materialul studiat aparține în totalitate mamiferelor, atribuit atât celor domestice (*Bos taurus*, *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Sus domesticus*) cât și celor sălbatice (*Bos primigenius*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*). O parte dintre fragmentele osoase poartă urme ale intervenției umane: urme de tranșare sau de ardere, dovadă că animalele erau sacrificate pentru hrană. Vânătoarea ocupa un loc secundar în cadrul activităților practicate de această comunitate, completând astfel rezervele de hrană. Materialul determinat conține și trei unelte din os, bine conservate (un netezitor, un fragment de netezitor și un împungător) ce păstrează pe suprafațele active un lustru intens ca rezultat al utilizării îndelungate.

Raportându-ne la toate studiile amintite mai sus se poate afirma că principala activitate a comunităților cucuteniene, faza AB, era creșterea animalelor și subordonat vânătoarea.

Din situl de la Lohan-Camping s-a recuperat puțin materialul osteologic. Fragmentarea avansată a acestuia la care se adaugă și rupturile produse în timpul recuperării materialului din săpătură, determină dificultăți în identificarea taxonilor.

³¹ HAIMOVICI 2007: 73-80.

³² HAIMOVICI, VORNICU 2009: 31-39.

³³ HAIMOVICI 1969.

³⁴ NECRASOV, BULAI-ȘTIRBU 1965; NECRASOV, HAIMOVICI 1970.

Datele celor două situri sudiate, completează datele deja existente despre fauna culturii Cucuteni.

Mulțumiri: În primul rând mulțumim domnului Prof. Dr. Vlad Codrea pentru îndrumările date în realizarea acestui studiu și, asemenea, cercetătorilor Dr. Adrian Bălășescu, Dr. Andrei Soficaru și Prof. Dr. Luminița Bejenaru pentru sfaturi, observații utile și încurajări.

BIBLIOGRAFIE

- BAROME 1976 Barone, R., *Anatomie comparée des mammifères domestiques, Osteologie*, T. 1, Ed. Vigit Frères, Paris.
- BĂLĂȘESCU 2014 Bălășescu, A., *Arheozoologia neo-eneoliticului de pe valea Teleormanului*, Ed. Mega, Cluj Napoca.
- BĂLĂȘESCU, RADU 2004 Bălășescu, A., Radu, V., *Omul și animalele. Strategii și resurse la comunitățile Hamangia și Boian, Seria cercetări pluridisciplinare*, IX, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște.
- BELDIMAN 2012 Beldiman, C., *Industria materiilor dure animale în preistoria României*, Ed. Pro Universitaria, București.
- BELDIMAN, SZTANCS, ILIE 2012 Beldiman, C., Sztancs, D.M., Ilie, C., *Artefacte din materii dure animale în colecția Muzeului de Istorie Galați. Eneolithic*, Ed. Mega, Cluj-Napoca.
- BOESSNECK, MULLER, TEICHERT, 1964 Boessneck, J., Muller, H., Teichert, M., *Osteologische Unterscheinungsmerkmlle zwischen Schaft (Ovis aries) und Ziege (Capra hircus)*, in: *Kuhn Archiv*, 78, 1-129.
- BROWN, CHAPMAN 1991 Brown, W. A. B., Chapman, N. G., *The Dentition of Red Deer (Cervus elaphus): a Scoring Scheme to Assess Age from Wear of the Permanent Molariform Teeth*, in: *Journal of Zoology*, 224(4), 519-536.
- DUCOS 1968 Ducos, P., *L'origine des animaux domestiques en Palestine*, Publications de l'Institut Préhistoire de l'Université de Bordeaux, 6, 192.
- FERNANDEZ 2002 Fernandez, H., *Determination spécifique des restes osseux de chevre (Capra hircus) et de mouton (Ovis aries): application aux caprines du site de Sion-Ritz*, in: Chenale-Velarde, I. (ed.), *La faune du site neolitique de Sion-Ritz (Valais, Suisse), Histoire d'un élevage villageois il y a 5000 ans*, BAR International Series, 1801, 116-143.
- FOREST 1997 Forest, V., *Données biologiques et données zootechniques anciennes. Essai de mise en équivalence*, in: *Revue de Médecine Vétérinaire*, 148, 12, 951-958.
- GHEȚIE, PAȘTEA, RIGA, 1954 Gheție, V., Paștea, E., Riga, I., *Atlas de anatomie comparată*, Ed. Agro-Silvică de Stat, Vol. 1, București.
- GRANT 1982 Grant, A., *The Use of Tooth Wear as a Guide to the Age of Domestic Ungulates*, in: Wilson, B., Grigson, C., Payne, S. (eds.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, BAR, British series, 109, 91-108.
- GUDEA, STAN 2012 Gudea, A., Stan, F., *The Discriminative Macroscopical Identification of the Bones of Sheep (Ovis aries), Goat (Capra hircus) and Roe Deer (Capreollus capreollus). 2. Elements of the Hindlimb Skeleton*, in: *Bulletin UASVM, Cluj Veterinary Medicine*, 69 (1-2), 107-114.
- GUDEA, STAN 2011 Gudea, A., Stan, F., *The Discriminative Macroscopical Identification of the Bones of Sheep (Ovis aries), Goat (Capra hircus) and Roe Deer (Capreollus capreollus). 1. Elements of the Forelimb Skeleton*, in: *Bulletin UASVM, Cluj Veterinary Medicine*, 68, 171-178.
- HAIMOVICI, VORNICU 2009 Haimovici, S., Vornicu, D. M., *Caracterizarea unor resturi paleofaunistice provenite din așezarea de la Crețești – "La intersecție" (județul Vaslui) aparținând Cucutenianului AB*, in: *AMM*, XXVIII-XXIX, 31-39.
- HAIMOVICI 2007 Haimovici, S., *Studiul materialului arheologic provenit din situl cucutenian faza AB, de la Crețești – "La intersecție" (jud. Vaslui)*, in: *CI*, XXI-XXIII, 73-80.
- HALMER 2000 Helmer, D., *Discrimination des genres Ovis et Capra à l'aide des prémolaires inférieures 3et 4 et interprétation des âges d'abattage: l'exemple de Dikili Tash (Grèce)*, in: *Ibex Journal of Mountain Ecology*, S. Anthropolozologica, 31, 29-38.

- HORARD-HERBIN 199 Horard-Herbin, M.-J., *Le village celtique des Arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second Age du Fer*, in: *12eme Supplément à la Revue du Centre de la France*, Levroux, 4, 207.
- MERLAN 2014 Merlan, V., *Campania arheologică 2013 – Crețești de Sus, punct "La intersecție" jud. Vaslui*, in: *Lohanul*, 30, 4-8.
- MERLAN 2013 Merlan, V., *Săpăturile arheologice din punctul Huși "Lohan – Camping"*, *Campania 2013*, in: *Lohanul*, 29, 9-10.
- NECRASOV, HAIMOVICI 1970 Necrasov, O., Haimovici, S., *Studiul resturilor de faună neolitică deshumate la șantierul arheologic Traian*, in: *Materiale*, 9, 59-66.
- NECRASOV, BULAI-ȘTIRBU 1965 Necrasov, O., Bulai-Știrbu, M., *Unele aspect ale vieții triburilor neolitice din zona Subcarpaților Orientali*, in: *Studii și Cercetări de Antropologie*, 2 (1), 19-28.
- PAYNE 1985 Payne, S., *Morphological distinction between the mandibular teeth of young sheep, Ovis and goats, Capra*, in: *Journal of Archaeological Science*, 12, 139-147.
- PAYNE 1973 Payne, S., *Kill-of Patterns in Sheep and Goats: the Mandibles from Asvan Kale*, in: *Anatolian Studies*, 23, 281-303.
- POPLIN 1981 Poplin, F., *Un problème d'ostéologie quantitative: calcul d'effectif initial d'après appariements. Généralisation aux autres types de remontages et a d'autres matériels archéologiques*, in: *Revue d'Archéométrie*, 5, 159-165.
- POPLIN 1977 Poplin, F. 1977, *Problèmes d'ostéologie quantitative relatifs à l'étude de l'écologie des hommes fossiles*, in: *Supplément du Bulletin de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 47, 63-68
- POPLIN 1976 Poplin, F., *A propos du nombre de restes et du nombre d'individus dans les échantillons d'ossements*, in: *Cahiers du Centre des recherches préhistoriques*, Paris, I, 5, 61-74.
- PRUMMEL 1988a Prummel, W., *Distinguishing Features on Postcranial Skeletal Elements of Cattle, Bos Primigenius f. Taurus, and Red Deer, Cervus Elaphus*, in: *Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schelswig-Kiel*, 12, 52.
- PRUMMEL 1988b Prummel, W., *Distinguishing Features on Postcranial Skeletal Elements of Cattle, Bos Primigenius f. Taurus, and Red Deer, Cervus Elaphus*, in: *Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schelswig-Kiel*, 12, 52.
- PRUMMEL 1987 Prummel, W., *Atlas for Identification of Foetal Skeletal Elements of Cattle, Horse, Sheep and Pig*, Part 2, in: *Archaeozoologia*, 1, 2, 11-41.
- PRUMMEL, FRISCH 1986 Prummel, W., Frisch, H.-J., *A Guide for Distinction of Species, Sex and Body Side in Bones of Sheep and Goat*, in: *Journal of Archaeological Science*, 13, 567-577.
- SERJEANTSON 2011 Serjeantson, D., *Review of Animal Remains from the Neolithic and Early Bronze Age of Southern Britain, Portsmouth, GB*, English Heritage (Research Department Report Series, 29-2011).
- UDRESCU, BEJENARU, TĂRCAN 1999 Udrescu, M., Bejenaru, L., Tărcan, C., *Introducere în arheozoologie*, Ed. Corson, Iași.

LIST OF ILLUSTRATIONS

- Table 1. Numerical and percentage distribution of faunal remains from Crețești-*La intersecție* site.
- Table 2. Numerical distribution of faunal remains from Lohan-*Camping* site.
- Fig. 1. Location of the two cucutenian studied archaeological sites Crețești-*La intersecție* și Lohan-*Camping*.
- Pl. I. Faunal remains from Crețești-*La Intersecție* site: 1. Disarticulation cut marks on a right astragalus belonging to *Bos taurus* (a. lateral view; b. details indicated with arrow); 2. defleshing cut marks on a left scapula of *Bos taurus/Bos primigenius* (a. medial view; b. detail); 3. Cut marks produced as result of tongue extraction on a right mandible of *Bos taurus* (a. lingual view; b. detail); 4. Skinning cut marks on a left mandible of *Cervus elaphus* (a. buccal view; b. detail).

Pl. II.

Bone tools from Crețești-*La intersecție* site (the bones are in anatomical position):
 1. Scaper made of a left ulna of *Bos primigenius* (a. medial view; b. lateral view); 2. Fragment of a bone tool holding the active part (a. the active part of the tool; b. contemporary fracture); Awl made of a left tibia of *Ovis aries* (a. cranial view; b. caudal view) (scale 5 cm).

Specia	NR	%	MNI	%
<i>Bos taurus</i> (bovina domestică)	25	15,92	3	15,00
<i>Ovis aries</i> (oaia)	6	3,82	4	20,00
<i>Capra hircus</i> (capra)	1	0,64	1	5,00
<i>Ovis aries/Capra hircus</i> (oaie/capră)	15	9,55	3	15,00
<i>Sus domesticus</i> (porcul)	7	4,46	3	15,00
Total domestice	54	34,39	14	70,00
<i>Bos primigenius</i> (bourul)	10	6,37	1	5,00
<i>Cervus elaphus</i> (cerbul)	16	10,19	3	15,00
<i>Capreolus capreolus</i> (căpriorul)	6	3,82	2	10,00
Total sălbatice	32	20,38	6	30,00
Total mamifere identificate specific	86	54,78	20	100
<i>Bos taurus/Bos primigenius</i>	56	35,67		
<i>Sus domesticus/Sus scrofa</i>	15	9,55		
Total mamifere	157	100		
Total indeterminabile	23			

Tabelul 1. Repartiția numerică și procentuală a resturilor faunistice din situl de la Crețești-*La intersecție*

Specia	NR	MNI
<i>Cervus elaphus</i> (cerbul)	4	1
<i>Equus</i> sp. (calul)	4	1
<i>Bos taurus/Bos primigenius</i>	4	
<i>Sus domesticus/Sus scrofa</i>	1	
Total mamifere identificate	18	2
Total indeterminabile	6	

Tabelul 2. Repartiția numerică a resturilor faunistice din situl de la Lohan-Camping

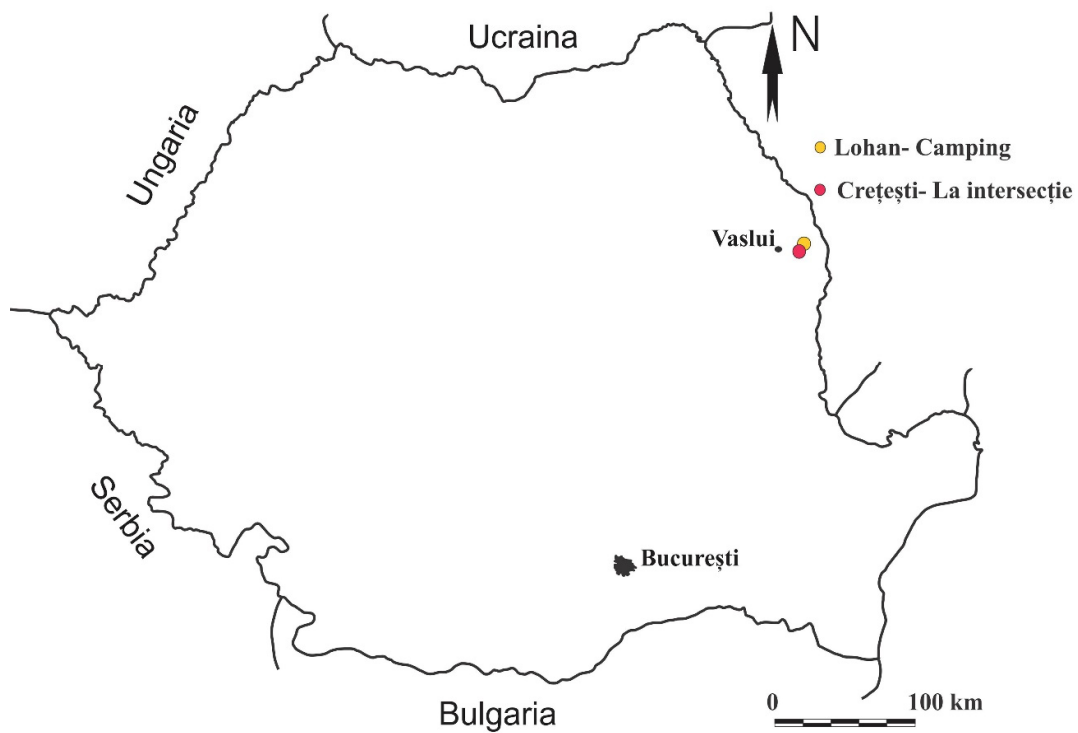
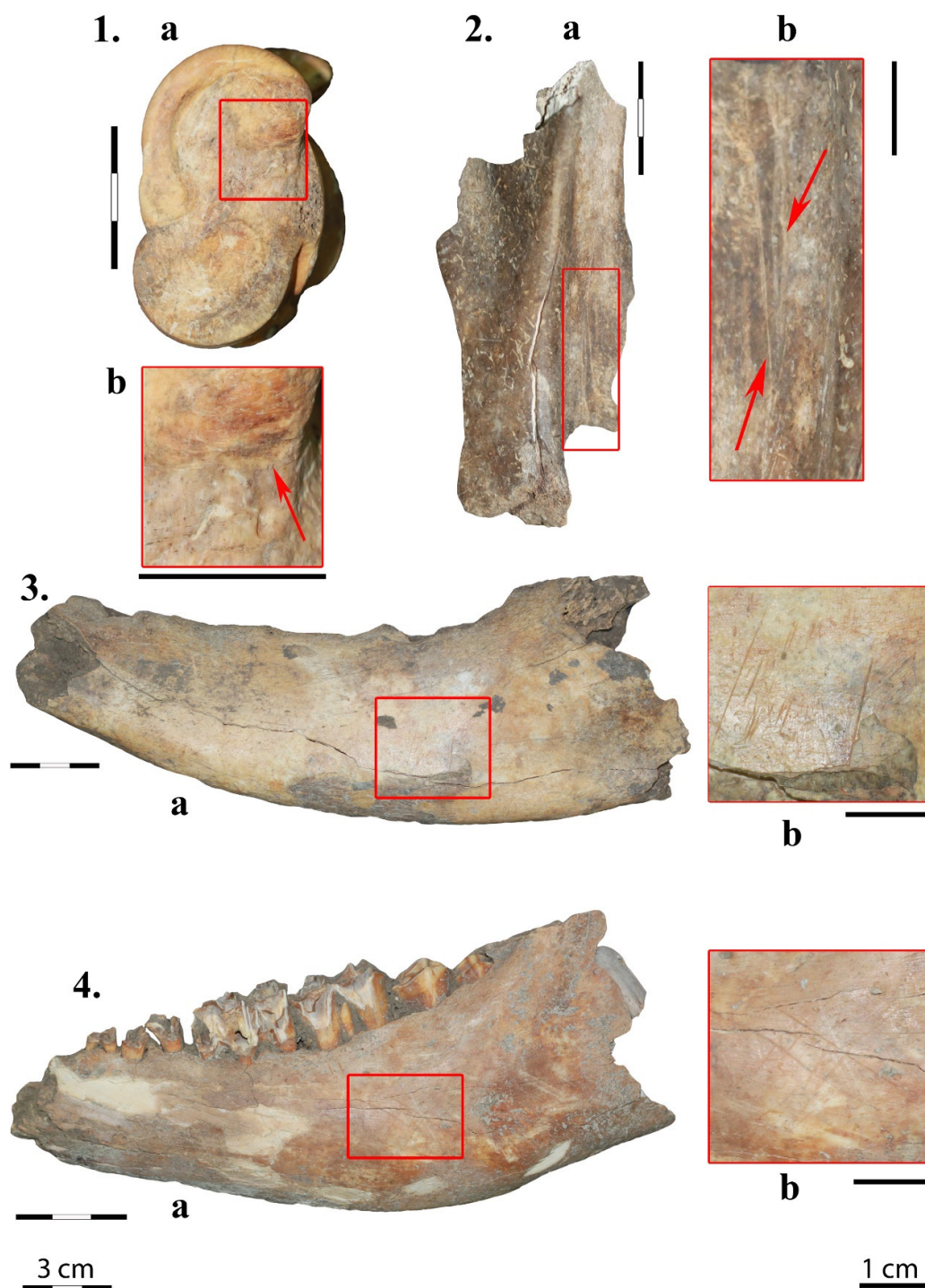


Fig. 1. Localizarea pe harta a celor două situri cucuteniene Crețești-La intersecție și Lohan-Camping.



Pl. I. Material faunistic din situl Crețești-La intersecție:

1. Urme de dezarticulare pe un astragal drept de *Bos taurus* (a. vedere laterală; b. detaliu, indicate prin săgeată);
2. Urme de descărnare pe o scapulă stângă de *Bos taurus/Bos primigenius* (a. vedere medială; b. detaliu);
3. Urme de extragere a limbii pe o mandibulă dreaptă de *Bos taurus* (a. vedere linguală; b. detaliu);
4. Urme de jupuire pe o mandibulă stângă de *Cervus elaphus* (a. vedere bucală; b. detaliu).



Pl. II. Unelte din os descoperite în situl de la Crețești-La intersecție (oasele sunt așezate în poziție anatomică):

1. Netezitor confecționat dintr-o ulnă stângă de *Bos primigenius* (a. vedere medială; b. vedere laterală);
2. Fragment de unealtă păstrând suprafața activă (a. suprafața activă a uneltei; b. fractură contemporană);
3. Împungător realizat dintr-o tibie stângă de *Ovis aries* (a. vedere cranială; b. vedere caudală) (scara 5 cm).