

ACTA MVSEI APVLENSIS

APULUM LXII

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*

Fondator

ION BERCIU

Editor

GABRIEL TIBERIU RUSTOIU

Colegiul editorial:

RADU ARDEVAN – Universitatea „Babeş-Bolyai”, Cluj-Napoca
DAN BĂCUEȚ-CRIȘAN – Muzeul Județean de Istorie și Artă, Zalău
RADU BĂJENARU – Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București
NIKOLAUS BOROFFKA – Deutsches Archäologisches Institut, Berlin
HORIA ION CIUGUDEAN – Muzeul Național al Unirii, Alba Iulia
FLORIAN MATEI-POPESCU – Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București
SORIN NEMETI – Universitatea „Babeş-Bolyai”, Cluj-Napoca
CHRISTOPHER F. E. PARE – Universitatea „Johannes Gutenberg”, Mainz
ZENO KARL PINTER – Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu
CRISTIAN IOAN POPA – Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia
IOAN CAROL OPRIȘ – Universitatea București
EMANOIL PRIPON – Muzeul Județean de Istorie și Artă, Zalău
AUREL RUSTOIU – Institutul de Arheologie și Istoria Artei, Cluj-Napoca
CRISTIAN SCHUSTER – Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București
VOLKER WOLLMANN – Obrigheim

Colegiul de redacție:

RADU OTA – redactor-șef
SIDONIA PETRONELA OLEA – secretar de redacție
CRISTINEL FÂNTÂNEANU – secretar de redacție
ADINA BOGDAN – membru
GEORGE VALENTIN BOUNEGRU – membru
ILIE LASCU – membru
CRISTIAN TITUS FLORESCU – membru
ANCA TIMOFAN – membru

Adresa de corespondență:
MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII ALBA IULIA
510010 ALBA IULIA
Str. Mihai Viteazul, 12-14
Tel. 0258/813300

Mailing address:
MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII ALBA IULIA
RO – 510010 ALBA IULIA
12-14, Mihai Viteazul St.
Tel. (+40) (258) 813300

redactie@revista-apulum.ro

© 2025 MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII ALBA IULIA

ISSN – 1013-428X

ISSN – 2247 – 8701

ISSN-L – 2247 – 8701

ACTA MVSEI APVLENSIS

APVLVM

LXII

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*



ALBA IULIA

MMXXV

Tehnoredactare: RADU OTA

Traducerea și verificarea textelor în limba engleză: ADINA BOGDAN

Autorii își asumă întreaga răspundere pentru conținutul studiilor

Materialele nepublicate nu se restituie autorilor

S U M A R

CONTENTS – SOMMAIRE – INHALT

BERECKI SÁNDOR, Aurel Rustoiu la a 60-a aniversare/ Aurel Rustoiu on the 60th Anniversary.....	IX
--	----

STUDII ȘI ARTICOLE – *STUDIES AND ARTICLES*

ARHEOLOGIE & ANTROPOLOGIE

ARCHAEOLOGY & ANTHROPOLOGY

MIHAELA-MARIA BARBU, Locuirea eneolitică de la Mintia – Gerhat în lumina analizei materialului litic cioplit <i>The Eneolithic Settlement at Mintia – Gerhat in the Light of the Analysis of the Chipped Stone Material.....</i>	1
COLIN P. QUINN, HORIA ION CIUGUDEAN, New Bronze Age Wagon Models from the Wietenberg Culture <i>Noi modele de care din epoca bronzului aparținând culturii Wietenberg.....</i>	45
CAROL KACSÓ, Descoperiri de metale din epoca bronzului în Depresiunea Baia Mare (I.) <i>Bronze Age Metal Discoveries in Baia Mare Depression (I.).....</i>	63
ILIE LASCU, Depozitul de bronzuri Rimetea III <i>The Bronze Hoard from Rimetea III.....</i>	99
GABRIEL MIRCEA TALMAȚCHI, MIHAI IONESCU, Dincolo de relațiile economice și comerciale. Noi descoperiri specifice circulației și prezenței monetare la Callatis și în chora adiacentă <i>Beyond Economic and Commercial Relations. New Discoveries Specific to the Circulation and Presence of Monetary Value at Callatis and in the Adjacent Chora.....</i>	113
AUREL RUSTOIU, GABRIEL TIBERIU RUSTOIU, Femei călătoare. O fibulă de tip Orlea-Maglavit de la Cisteiu de Mureș (oraș Ocna Mureș, jud. Alba) <i>Wandering Women. A Brooch of the Orlea-Maglavit Type from</i>	

	<i>Cisteiu de Mureș (Ocna Mureș. Alba County)</i>	135
EMILIAN BOTA, Necropola tumulară de la Cașolț. Un pumnal curb de tip <i>sica</i> redescoperit		
	<i>Burial Mound from Cașolț. A Rediscovered Sica Curved Dagger..</i>	155
MARIAM SLIMOUN, Les élites palmyréniennes en Dacie romaine: entre statut militaire et intégration provinciale		
	<i>Elitele palmyriene în Dacia romană: între statutul militar și integrarea provincială</i>	173
GEORGE VALENTIN BOUNEGRU, O statueta din bronz a lui Apollo recent descoperită la Ocna Mureș		
	<i>A Bronze Statuette of Apollo Recently Discovered in Ocna Mureș.</i>	201
MARINA MUSTEAȚĂ, GABRIEL DAN BALTEȘ, OVIDIU-MAXIM OARGĂ, CRISTINEL FÂNTÂNEANU, Rescue Archaeological Excavations in Alba Iulia: New Roman Graves Discovered at “Profi” and “Republicii Boulevard” Sites (2023)		
	<i>Cercetări arheologice preventive la Alba Iulia: noi morminte romane descoperite în siturile de la “Profi” și “Bulevardul Republicii” (2023).....</i>	209
OVIDIU-MAXIM OARGĂ, ADRIAN COSMIN BOLOG, Noi monede descoperite în necropola romană de la Apulum Dealul Furcilor – „Podei” (campaniile anilor 2017-2024). Câteva considerații cu privire la depunerea monedelor în complexele funerare		
	<i>New Coins Discovered in the Roman Necropolis from Apulum Dealul Furcilor – “Podei” (Campaigns of 2017-2024). Some Considerations on Coin Depositions in Funerary Features</i>	241
GABRIEL CUSTUREA, Un tezaur dobrogean din secolul al XVII-lea		
	<i>A Dobrujan Hoard from the 17th Century</i>	309

ARHEOZOOLOGIE

ARCHAEOZOOLOGY

ALEXANDRA-PAULA SICOE, MIHAI GLIGOR, MARGARETA-SIMINA STANC, Utilizarea resurselor animale de către comunitățile eneolitice: analiza resturilor faunistice provenite dintr-un complex Foeni din situl Alba Iulia - Lumea Nouă	
---	--

	<i>Exploitation of Animal Resources in Eneolithic Communities: Analysis of Faunal Remains from a Foeni Feature at the Alba Iulia - Lumea Nouă Site</i>	317
ELIZA-IOANA CREȚU, LUMINIȚA BEJENARU, IOAN BEJINARIU, MARCELA IFRIM, MARGARETA-SIMINA STANC, Resurse animale și practici de gestionare a acestora în așezarea din epoca bronzului târziu de la Recea - Valea Sulduba (Județul Sălaj): date arheologice și arheozoologice	<i>Animal Resources and Their Management Practices in the Late Bronze Age Settlement of Recea - Valea Sulduba (Sălaj County): Archaeological and Archaeozoological Data</i>	349

VARIA

DAN ANGHEL, O perspectivă asupra reparării, modificării și reutilizării vaselor ceramice	<i>An Insight on Repairing, Modification and Reusing of Pottery</i>	363
--	--	-----

RECENZII ȘI NOTE DE LECTURĂ

REVIEWS AND READER'S NOTES

RADU OTA, <i>Roman Dacia and the Roman Army. Papers Dedicated to Liviu Petculescu on the Occasion of His 75th Birthday</i> , Constantin Augustus Bărbulescu (ed.), editura Mega, Cluj-Napoca, 2023, 235 de pagini, 74 de planșe și figuri		407
VASILE MOGA, Mihai Bărbulescu, <i>Istoria arheologiei din România</i> , Civilizația românească nr. 33, editura Academiei Române, București, 2022, 490 de pagini.....		413
RADU OTA, Yann Le Bohec, <i>Războiul în lumea romană 58 a.Chr.-235 p.Chr.</i> , editura Mega, Cluj-Napoca, 2021, 348 de pagini, 14 figuri (trad. Cosmin Mihail Coatu).....		417

CRONICA PUBLICAȚIILOR

THE CHRONICLE OF THE PUBLICATIONS

GEORGE BOUNEGRU, Cronica publicațiilor membrilor Secției Arheologie, apărute în anul 2024.....	423
SIDONIA PETRONELA OLEA, Cronica publicațiilor membrilor compartimentelor Restaurare Ceramică – Metal – Textile și Restaurare Piatră din cadrul Centrului Național de Conservare – Restaurare Carte Veche Alba Iulia, apărute în anul 2024.....	429

NECROLOG

OBITUARY

SABIN ADRIAN LUCA, Gheorghe Corneliu Lazarovici 13 septembrie 1941 – 3 februarie 2025.....	431
Lista autorilor.....	435

AUREL RUSTOIU LA A 60-A ANIVERSARE

Cu ocazia împlinirii a 60 de ani de către reputatul arheolog dr. habil. **Aurel Rustoiu**, aducem un omagiu sincer unei personalități care a marcat decisiv cercetarea arheologică din România și din spațiul central și est-european.

Format încă dinaintea studenției sub îndrumarea regretatului arheolog Florin Medeț, el și-a desăvârșit pregătirea la Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, în cadrul Facultății de Istorie și Filosofie. Lucrarea sa de doctorat, publicată în 1996 și dedicată metalurgiei bronzului la daci, rămâne un reper internațional, completată exemplar de analiza fibulelor din Dacia preromană, apărută în 1997 și considerată și astăzi un model de analiză tipologică și contextuală.



Cariera sa științifică este legată de Institutul de Arheologie și Istoria Artei din Cluj-Napoca, unde din 2017 este doctor habilitat și conducător de doctorate, dezvoltând direcții metodologice inovatoare și colective de cercetare performante. Este, de asemenea, profesor asociat la Universitatea de Vest din Timișoara, implicându-se activ în formarea noilor generații de cercetători.

Aurel Rustoiu s-a remarcat și printr-o susținută activitate arheologică de teren. A coordonat cercetări arheologice importante în țară, dintre care cele mai semnificative au fost cele de la Sighișoara - *Wietenberg* și Divici - *Grad*, dar și în străinătate, la Solotvino și Bila Ţerkova, în Ucraina Transcarpatică. În prezent coordonează proiecte de cercetare arheologică sistematică în colaborare cu Muzeul Național al Unirii din Alba Iulia, de la cimitirele din epoca fierului de la Sâncraia - *Darvas* și la cetățile dacice de la Cugir și Căpâlna. A fost membru, coordonator și mentor în numeroase proiecte de cercetare și granturi naționale și internaționale, construind punți durabile între instituții, generații, echipe și școli arheologice.

Este autor a 12 cărți, editor al mai multor volume de studii și semntar a peste 150 de articole, studii și note științifice, multe dintre ele publicate în reviste de prestigiu internațional. Studiile sale despre comunitățile dacice, celtice și nord-tracice rămân repere indispensabile pentru oricine abordează problematica interacțiunilor etno-culturale din prima epocă a fierului și până la Roma imperială. Prin publicațiile sale, Aurel Rustoiu a contribuit decisiv la reînnoirea metodologică a disciplinei și la afirmarea arheologiei românești în dialogul științific european. De-a lungul carierei editoriale și științifice a colaborat cu numeroși cercetători din țară și străinătate, între care Mariana E. Egri, Iosif Vasile Ferencz, Sándor Berecki, Andreea M. Drăgan, Andrei V. Georgescu, Adrian C. Căsălean, Gabriel T. Rustoiu, Valeriu Sîrbu, J. Vincent S. Megaw, Matthew M. McCarty, Călin Cosma, Gelu Florea, Horea D. Pop, Adrian Ursuțiu, Gabriela Gheorghiu, Valentin Vasiliev, Eduard A. Balaguri, Ioan Andrițoiu, Ion Horațiu Crișan, Marian Gumă, Vasile Moga, Corneliu Gaiu, Caius Săcărîn, Alexandru Szentmiklósi, Eduard M. Nemeth, Alexandru Gudea, Dumitru Gh. Tamba, Emilian Teleagă, Cristian I. Popa, Cristinel Plantos, Gabriel D. Balteș, Alexandra Comșa, Mathilda Takács, Florin Gogâltan, Sorin Cociș, Constantin Inel, Valentin Cetean, Gabriel Crăciunescu, Corina Turc și Claudiu Lisovski-Cheleşanu.

Aurel Rustoiu a participat la numeroase conferințe și simpozioane internaționale, printre care cele mai importante ar fi cele de la Roma, Italia (2008); Heidelberg, Germania (2009); Cambridge, UK (2011, 2015); Carnuntum, Austria (2012); Rzeszów, Polonia (2012); Pilsen, Cehia (2013); Sofia, Bulgaria (2013); Manching, Germania (2014); Istanbul, Turcia (2014); Barcelona, Spania (2018); Praga, Cehia (2018); Chișinău, Republica Moldova (2018); Stará Lesná, Slovacia (2019); King's College London, UK (2019), Mikulov, Cehia (2022); Budapesta, Ungaria (2022); Jičín, Cehia (2023); Žilina, Slovacia (2024); Zlín, Cehia (2025).

Este membru în consiliul științific al Muzeului Național Brukenthal din Sibiu, Muzeului Banatului din Timișoara și Muzeului Satului Bănățean Timișoara, și a fost, de asemenea, implicat activ în consilii și comisii naționale precum CNATDCU sau Comisia Națională de Arheologie, contribuind prin experiență, echilibru și autoritate profesională la definirea standardelor în cercetare și patrimoniu. Din 2019 este membru de onoare al Institutului Național de Arheologie cu Muzeu al Academiei Bulgare de Științe, în semn de recunoaștere a contribuției sale la dezvoltarea arheologiei în Bulgaria, iar în același an a fost distins și cu Premiul George Barițiu al Academiei Române.

Prin deschidere interdisciplinară, cultură vastă și eleganță intelectuală, Aurel Rustoiu a creat o școală de gândire recunoscută pentru acuratețe, creativitate și spirit critic. În același timp, a avut curajul intelectual de a ieși din tiparele metodologice convenționale, promovând o arheologie autentică, atentă

la identități, mobilități, cauzalitatea mișcărilor de populații și dinamica interacțiunilor culturale. Această deschidere conceptuală a stimulat reflecția critică și a oferit disciplinei repere moderne de interpretare.

Aurel Rustoiu a organizat conferințe și workshop-uri la Cluj-Napoca, Alba Iulia și, mai recent, la Timișoara, contribuind la dinamizarea dialogului științific internațional. De asemenea, este activ în promovarea patrimoniului arheologic prin prezentări de popularizare și contribuții la volume destinate publicului cultivat mai larg, aducând rezultatele cercetării arheologice mai aproape de comunitate.

Un capitol aparte al activității sale îl reprezintă mentoratul. Generații întregi de arheologi – de la cercetători tineri aflați la început de drum până la specialiști astăzi deplin afirmați – îi datorează nu doar îndrumare științifică, ci și încredere, generozitate intelectuală și sprijin uman. Aurel Rustoiu nu a cultivat niciodată cunoașterea ca pe un bun rezervat, ci a împărtășit constant idei, metode și resurse, încurajând dialogul, creativitatea și autonomia profesională.

Mai puțin cunoscut în afara cercului apropiat, dar revelator pentru latura sa reflexivă și ludică, este volumul de poezii *Dadaism versus blablaism. Poezii de carantină (2020)*, care îi dezvăluie umorul subtil, sensibilitatea și apetitul pentru jocul conceptual, adăugând o notă surprinzătoare și fermecătoare profilului său intelectual.

La aniversarea celor șase decenii de viață, îi adresăm cele mai calde felicitări, cu recunoștință pentru contribuțiile sale excepționale și cu admirație pentru energia cercetătoare pe care o întruchipează. Îi dorim sănătate, putere de creație și ani mulți de cercetare rodnică, convinși că munca sa va continua să inspire generații viitoare de arheologi.

La mulți ani, cu prețuire și respect!

BERECKI Sándor

AUREL RUSTOIU ON THE 60TH ANNIVERSARY

On the occasion of the 60th birthday of distinguished archaeologist Dr. Aurel Rustoiu, we pay sincere tribute to a personality who has had decisive impact on archaeological research in Romania and Central and Eastern Europe.

Mentored even before his university years by the late archaeologist Florin Medeleț, he completed his graduate studies at Babeș-Bolyai University in Cluj-Napoca, in the Faculty of History and Philosophy. His doctoral thesis, published in 1996 and dedicated to Dacian bronze metallurgy, remains an international milestone, complemented by his exemplary analysis of fibulae from pre-Roman Dacia, published in 1997 and still considered a model today of typological and contextual analysis.

His scientific career is closely linked to the Institute of Archaeology and Art History in Cluj-Napoca, where he has been a habilitated doctor and PhD supervisor since 2017, developing innovative methodological approaches and high-performing research teams. He is also an associate professor at the West University of Timișoara, where he is actively involved in training new generations of researchers.

Aurel Rustoiu also has a distinguished record of archaeological fieldwork. He has coordinated important archaeological research in Romania, most notably the excavations at Sighișoara - *Wietenberg* and Divici - *Grad*, as well as abroad, at Solotvino and Bila Tserkva in Transcarpathian Ukraine. He currently leads systematic archaeological research projects in collaboration with the National Museum of the Union in Alba Iulia, at the Iron Age cemeteries in Sâncrai - *Darvas* and the Dacian fortresses in Cugir and Căpâlna. He has been a member, coordinator, and mentor in numerous research projects and national



and international grants, building lasting bridges between institutions, generations, teams, and archaeological schools.

He is the author of 12 books, editor of several volumes, and author of over 150 articles, studies, and scholarly notes, many of which have been published in prestigious international journals. His studies on the Dacian, Celtic, and North Thracian communities remain indispensable references for anyone addressing the issue of ethno-cultural interactions from the Early Iron Age to the Roman Empire. Through his publications, Aurel Rustoiu has made a decisive contribution to the methodological renewal of the discipline and to the affirmation of Romanian archaeology in European academic debate. Throughout his editorial and scientific career, he has collaborated with numerous researchers from Romania and abroad, including Mariana E. Egri, Iosif Vasile Ferencz, and Sándor Berecki, Andreea M. Drăgan, Andrei V. Georgescu, Adrian C. Căsălean, Gabriel T. Rustoiu, Valeriu Sîrbu, J. Vincent S. Megaw, Matthew M. McCarty, Călin Cosma, Gelu Florea, Horea D. Pop, Adrian Ursuțiu, Gabriela Gheorghiu, Valentin Vasiliev, Eduard A. Balaguri, Ioan Andrițoiu, Ion Horațiu Crișan, Marian Gumă, Vasile Moga, Corneliu Gaiu, Caius Săcărin, Alexandru Szentmiklósi, Eduard M. Nemeth, Alexandru Gudea, Dumitru Gh. Tamba, Emilian Teleagă, Cristian I. Popa, Cristinel Plantos, Gabriel D. Balteș, Alexandra Comșa, Mathilda Takács, Florin Gogâltan, Sorin Cociș, Constantin Inel, Valentin Cetean, Gabriel Crăciunescu, Corina Turc, Roxana Grindean, Ioan Tanțău and Claudiu Lisovski-Cheleşanu.

Aurel Rustoiu has attended numerous international conferences and symposia, among the most important being those in Rome, Italy (2008); Heidelberg, Germany (2009); Cambridge, UK (2011, 2015); Carnuntum, Austria (2012); Rzeszów, Poland (2012); Pilsen, Czech Republic (2013); Sofia, Bulgaria (2013); Manching, Germany (2014); Istanbul, Turkey (2014); Barcelona, Spain (2018); Prague, Czech Republic (2018); Chișinău, Republic of Moldova (2018); Stará Lesná, Slovakia (2019); King's College London, UK (2019); Mikulov, Czech Republic (2022); Budapest, Hungary (2022); Jičín, Czech Republic (2023); Žilina, Slovakia (2024); Zlín, Czech Republic (2025).

He is a member of the scientific councils of the Brukenthal National Museum in Sibiu, the Banat Museum in Timișoara, and the Banat Village Museum in Timișoara, and has also been actively involved in national councils and commissions such as CNATDCU and the National Commission for Archaeology, contributing his experience, balance, and professional authority to defining standards in research and heritage. Since 2019, he has been an honorary member of the National Archaeological Institute with Museum at the Bulgarian Academy of Sciences, in recognition of his contribution to the development of archaeology in Bulgaria; that same year, he was awarded the George Barițiu Prize by the Romanian Academy.

Through his interdisciplinary approach, wide-ranging culture, and intellectual elegance, Aurel Rustoiu has forged a scholarly profile recognized for its accuracy, creativity, and critical spirit. At the same time, he has shown the intellectual courage to move beyond conventional methodological patterns, promoting an authentic archaeology attentive to identity, mobility, the causes of population movements, and the dynamics of cultural interaction. This conceptual openness has stimulated critical reflection and provided the discipline with modern interpretative landmarks.

Aurel Rustoiu has organized conferences and workshops in Cluj-Napoca, Alba Iulia, and, more recently, in Timișoara, contributing to the international scientific dialogue. He is also active in promoting archaeological heritage through public lectures and written contributions to volumes aimed at a wider educated audience, bringing the results of archaeological research closer to the community.

A particular aspect of his professional activity is mentoring. Generations of archaeologists, from young researchers at the beginning of their careers to fully established specialists, owe him not only scientific guidance, but also his confidence, intellectual generosity, and human support. Aurel Rustoiu has never treated knowledge as a guarded asset; he has consistently shared ideas, methods, and resources, encouraging dialogue, creativity, and professional autonomy.

Less well known beyond his immediate circle, but illustrative of his reflective and ludic side, is the poetry volume *Dadaism versus blablaism. Poezii de carantină* (2020), which reveals his subtle humour, sensitivity and an appetite for conceptual play, adding a surprising and charming note to his intellectual profile.

On the occasion of his sixtieth birthday, we salute him with warmest congratulations, with gratitude for his exceptional contributions and with admiration for the research energy he embodies. We wish him good health, creative strength, and many years of productive research, confident that his work will continue to inspire future generations of archaeologists. Happy birthday, with esteem and respect!

BERECKI Sándor

**UTILIZAREA RESURSELOR ANIMALE DE CĂTRE COMUNITĂȚILE
ENEOLITICE: ANALIZA RESTURILOR FAUNISTICE PROVENITE
DINTR-UN COMPLEX FOENI DIN SITUL ALBA IULIA - *LUMEA
NOUĂ***

Alexandra-Paula SICOE
Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia
Mihai GLIGOR
Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia
Margareta-Simina STANC
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași

Cuvinte cheie: material faunistic, arheozoologie, creșterea animalelor, vânătoria, eneolitic timpuriu, grup cultural Foeni

Key words: faunal remains, archaeozoology, animal husbandry, hunting, Early Eneolithic, Foeni cultural group

Introducere

Situată în bazinul Mureșului mijlociu, așezarea preistorică de la Alba Iulia - *Lumea Nouă*, ca urmare a cercetărilor arheologice derulate vreme de mai multe decenii¹ este astăzi considerată unul dintre siturile de referință pentru neoliticul și eneoliticul din Transilvania.

Descrierea contextului arheologic

Sp. II/2018, cu dimensiunile de 7 x 8,25 m este situată în zona A² a așezării, spre limita nordică a sitului. Cercetarea arheologică preventivă în discuție a fost prilejuită de construirea unei locuințe. Au fost trasate două unități de cercetare (7,5 x 3 m - caroul A și 7 x 3 m - caroul B), între ele existând un martor stratigrafic cu grosimea de 1 m.

Stratigrafia generală se prezintă astfel: 0,00 – 0,40 m – strat vegetal, negru, afânat; ▼0,40 m – 0,90 (1,00) m – strat cenușiu deschis, compact, cu materiale arheologice aparținând grupului Foeni; ▼1,00 m – sterilul arheologic, de culoare gălbuie, predominant nisipos, cu urme de concrețiuni calcaroase.

¹ Pentru istoricul cercetărilor vezi Gligor 2007a; Gligor 2007b; Gligor 2009; Gligor *et alii* 2018; Gligor 2020; Gligor *et alii* 2023; Barbu, Gligor 2018; Barbu, Gligor 2021; Sicoe *et alii* 2024.

² Fetcu *et alii* 2020, p. 26, Pl. 1.

Pe suprafața cercetată au fost identificate nouă complexe arheologice, constând în gropi menajere, gropi pentru extragerea lutului, un context funerar și o locuință adâncită de tip bordei (**Fig. 1**).

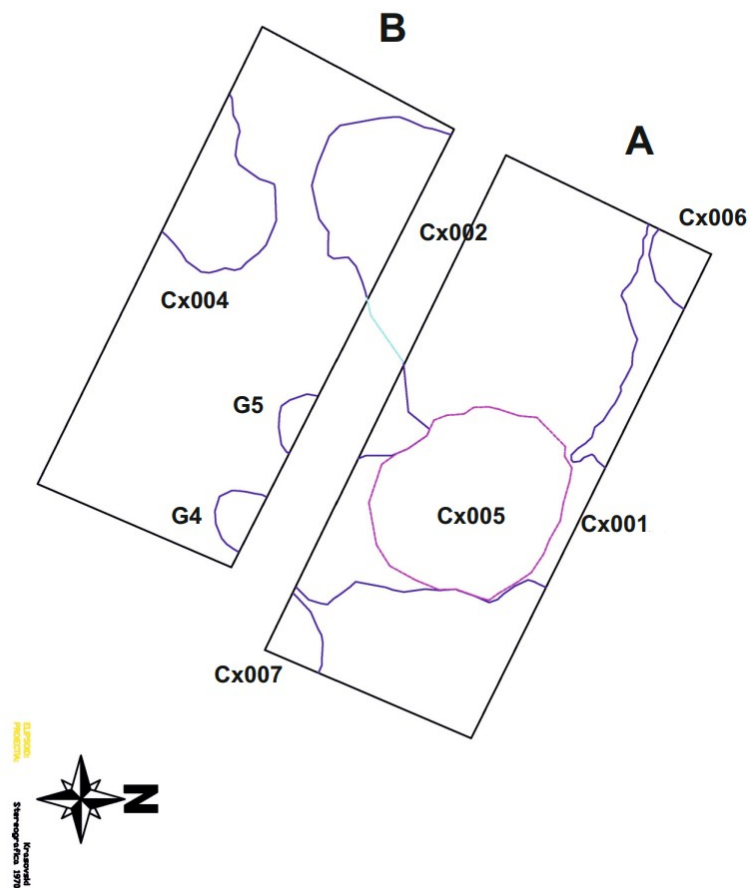


Fig 1. Sp. II/2018: Grundriss realizat cu stația totală pentru distribuția spațială a complexelor adâncite

Astfel, excavarea caroului A a permis identificarea a două complexe ce prezintă interes pentru prezentul studiu. În primul rând este vorba de Cx001

(M1), identificat ca un mormânt de înmormântare izolat (**Fig. 2**) ce aparține unui individ non-adult, în vârstă de circa 7 ani și jumătate³, a cărui datare - realizată prin metoda C14 – pe o probă de os din zona parietală a craniului (Poz-118947) s-a încadrat în intervalul 5705 ± 35 BP, oferind, după calibrare, palierul cronologic 4619-4458 calBC (95.4% probabil.)⁴.



Fig. 2. (M1) Cx001 (apud Fetcu *et alii* 2020, p. 33, Pl. III/1)

Cx002 (B1) s-a conturat în jumătatea vestică a caroului, la $\nabla 1,00$ m în sterilul nisipos-lutos de culoare gălbuie, având o formă neregulată (cu dimensiunea 2,70 x 3,10 m); umplutura B1 este compusă din sol afânat ca textură, de culoare neagră, cu arsură, formând lentile consistente, vizibile mai ales pe profilul sudic (**Fig. 3/a-b**).

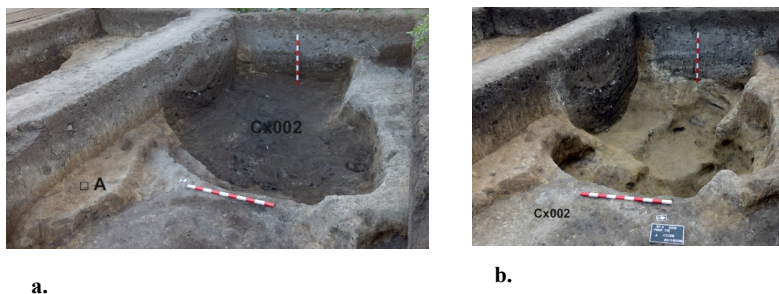


Fig. 3. □A, Cx002 (B1) – a. în timpul cercetării arheologice;
b. la finalul cercetării

³ Fetcu *et alii* 2020, p. 26, Pl. II-III.

⁴ Fetcu *et alii* 2020, p. 26.

Bogatul inventar al B1 este alcătuit în principal din ceramică, utilaj litic (lame de silex, nuclee de silex), unelte de os (spatule, ace și străpungătoare), corn prelucrat, podoabe fragmentare din scoică *Spondylus*⁵ și alte scoici perforate. Dinamica umplerii acestui complex adâncit este surprinsă pe martorul S între ▼0,30-2,20 m (de la V la E). Golirea complexului între ▼1,31-1,47 m a permis stabilirea unei conexiuni certe cu Cx003 (caroul B), împreună cu care formează o locuință adâncită de tip bordei (B1). Adâncimea maximă a bordeiului este de ▼2,96 m.

Analiza ceramicii din B1 a evidențiat formele tipologico-stilistice caracteristice grupului cultural Foeni. Predomină ceramica fină, bine lustruită, arsă reducător, de culoare neagră, precum și ceramica arsă în atmosferă mixtă, de tip black-topped. Categoria din urmă se poate ilustra cu un castron bitronconic al cărui profil complet a putut fi reconstituit din mai multe fragmente recuperate din groapa bordeiului, considerat tipic⁶ pentru situl de la Alba Iulia - *Lumea Nouă* (Fig. 4/b). Tot în acest complex au fost identificate și fragmente ceramice aparținând unui vas din categoria fină, ars reducător, puternic lustruit, decorat cu motive excizate de tip „dinți de lup”, „tablă de șah” și „apex”, umplute cu pastă albă, de tip Precucuteni (Fig. 4/a). Piesa în discuție a beneficiat de analize arheometrice prin care s-a putut stabili faptul că vasul nu a fost confecționat dintr-un lut local⁷.

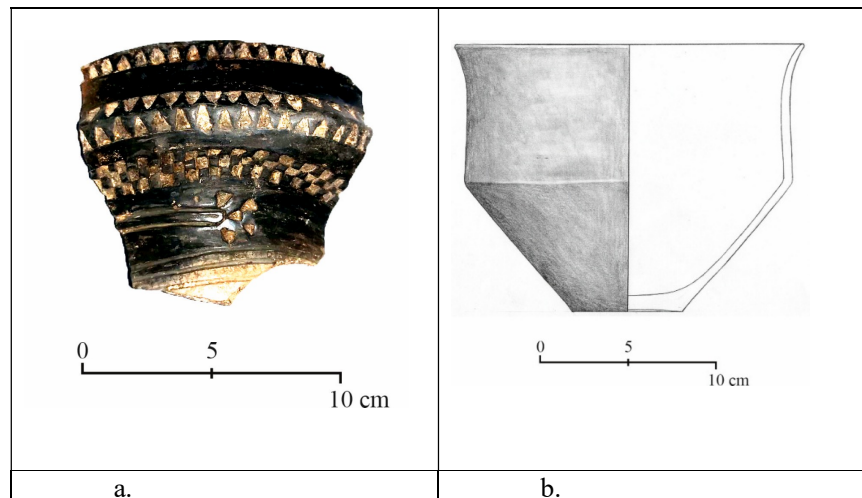


Fig. 4 a-b. Ceramică din B1/caroul B – Sp. II/2018

⁵ Mărgărit *et alii* 2020, tabel 1, p. 303.

⁶ Gligor 2009, p. 74, Pl. LXXXVIII; Gligor 2007c, p. 56, Fig. 36.

⁷ Tomuș *et alii* 2021, p. 303, Fig. 2, Fig. 14/a-b.

Datare radiocarbon

Pentru datarea absolută a B1 s-a prelevat o probă dintr-un astragal de bovină domestică recuperat din umplutura bordeiului. Astfel, prin utilizarea OxCal⁸, s-a obținut cu probabilitate de 95,4% datarea în palierul 4770-4548 cal. BC (**Tab. 1**).

Tab. 1. Datarea C14 a Cx002/Sp. II-2018

Proba	Context arh.	Lab.	C14 necalib.	1σ (%)	cal. BC	2σ (%)	cal. BC
ALN#36	Cx002, -1,30-1,45m	Poz-107305	5810±40 BP	68,2	4718-4612	95,4	4770-4548

Coroborată cu datările ¹⁴C publicate cu precădere din contexte funerare⁹, data ¹⁴C din Cx002, Sp. II/2018 confirmă încadrarea în palierul cronologic corespunzător eneoliticului timpuriu transilvănean, în secvența de evoluție a grupului cultural Foeni.

Analiza eșantionului arheozoologic din B1, Sp. II/2018

Din acest complex adâncit a fost recoltată o cantitate mare de material faunistic, bine conservat în timp, pe baza căruia s-a efectuat analiza arheozoologică. Lotul faunistic prelevat din B1 (Sp. II/2018) este constituit din 671 de resturi de origine menajeră, dintre care au putut fi identificate până la nivel de specie 606 fragmente osteologice de mamifere; acestora li se adaugă și 58 de valve și cochilii. Din cauza stării de fragmentare, pentru șapte fragmente nu s-a putut face identificarea până la nivel de specie, dar știm că ele provin de la mamifere (**Tab. 3**).

Grupele taxonomice identificate în materialul faunistic analizat sunt mamiferele și moluștele (**Tab. 2**). Ponderea mamiferelor în cadrul eșantionului este de 91,36%, în timp ce moluștele dețin doar 8,64%.

Tab. 2. Distribuția resturilor pe grupe faunistice (NR-număr de resturi) (B1-Sp. II/2018)

Grupă taxonomică	NR	%
<i>Mammalia</i>	613	91,36
<i>Mollusca</i>	58	8,64
Total	671	100

⁸ Ramsey 2009, p. 337-360.⁹ Condurățeanu, Gligor 2021, p. 87-132.

Din totalul de 606 de resturi scheletice, 583 aparțin mamiferelor domestice, iar 23 au fost atribuite mamiferelor sălbatice (Fig. 5).

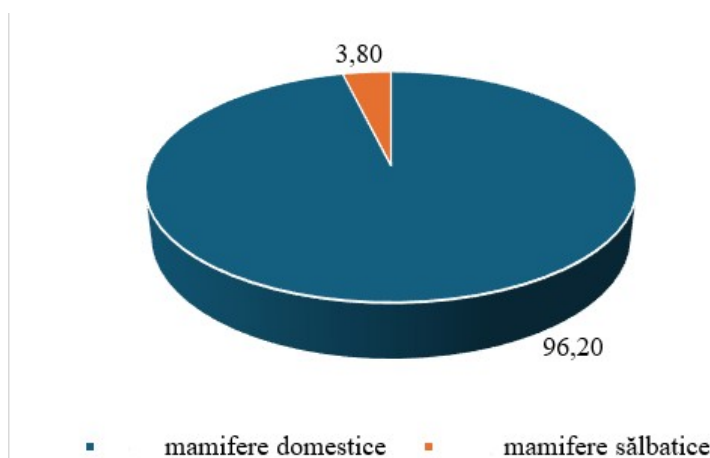


Fig. 5. Ponderea celor două categorii de mamifere în cadrul eșantionului (B1-Sp. II/2018)

În ceea ce privește repartiția pe specii și cuantificarea numărului minim de indivizi, pe primul loc, în cadrul mamiferelor domestice se situează bovină domestică, urmată de ovicaprine; pentru porc și câine a fost identificat un număr redus de resturi. Grupa mamiferelor sălbatice este reprezentată de cerb, căprior, bour și mistreț.

Numărul minim de indivizi estimați pentru mamifere este de 40, dintre care 35 aparțin categoriei mamiferelor domestice, iar cinci grupului mamiferelor sălbatice. Între mamiferele domestice, ponderea cea mai mare o are bovină domestică, aproape jumătate din întregul eșantion (42,5%), fiind urmată de ovicaprine (25%), câine (12,5%) și porc (7,5%). Pentru mamifere sălbatice, pe primul loc se situează cerbul cu o frecvență de 5%, iar pentru fiecare dintre celelalte specii identificate (bour, căprior și mistreț) ponderea este de 2,5%.

Tab. 3. Cuantificarea resturilor faunistice din eșantion (B1-Sp. II/2018)
(NR-număr de resturi, NMI-număr minim de indivizi estimați)

Specie	Denumire populară	NR	% NR	NMI	%NMI
<i>Bos taurus</i>	Bovină domestică	473	78,05	17	42,5
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	Oaie/capră	80	13,20	10	25

<i>Sus domesticus</i>	Porc	13	2,15	3	7,5
<i>Canis familiaris</i>	Câine	15	2,48	5	12,5
Total mamifere domestice	-	583	96,2	35	87,5
<i>Cervus elaphus</i>	Cerb	15	2,48	2	5
<i>Bos primigenius</i>	Bour	3	0,50	1	2,5
<i>Capreolus capreolus</i>	Căprior	2	0,33	1	2,5
<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	3	0,50	1	2,5
Total mamifere sălbatice	-	23	3,80	5	12,5
Total mamifere identificate până la nivel de specie	-	606	100	40	100
Mamifere neidentificate până la nivel de specie	-	7			
Total mamifere	-	613			
<i>Helix sp.</i>	Melc de livadă	1	1,72		
<i>Unio sp.</i>	Scoică de râu	57	98,28		
Total moluște	-	58	100		
TOTAL EȘANTION		671			

Repartiția pe elemente anatomice pentru speciile de animale domestice identificate în cadrul eșantionului este redată în **Tab. 4**. În general, predomină coastele și vertebrele, fiind urmate de elementele ce alcătuiesc autopodul (carpiene, tarsiene, metacarpiene, metatarsiene și falange).

Tab. 4. Repartiția pe elemente scheletice a resturilor atribuite mamiferelor domestice (B1-Sp. II/2018)

Element anatomic	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries/ Capra hircus</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Canis familiaris</i>
	NR	NR	NR	NR
Carp	20			
Coastă	38	28	5	7
Coxal	17	1	1	
Craniu	40	6	1	
Cubitus	7			1
Dinte izolat	39	2		
Falangă	54			
Femur	17			
Humerus	19	3		
Mandibulă	38	18	3	6
Metacarp	29	1		
Metapod	3			
Metatars	21	3		
Omoplat	29	2	1	
Radius	19	1		1
Tars	13			
Tibie	24	6		
Vertebră	46	9	2	
TOTAL	473	80	13	5

BOS TAURUS (bovina domestică)

Speciei *Bos taurus* i-au fost atribuite 473 de fragmente scheletice, ceea ce reprezintă 78% din totalul numărului de resturi faunistice identificate în cadrul eșantionului analizat.

În ceea ce privește repartiția pe segmente scheletice, ponderile fiecărei categorii pot fi observate în **Fig. 6**. Predominante sunt resturile care constituie autopodul (140), urmate de regiunea craniului (117) și cea a vertebrelor și coastelor (84). Zeugopodul este reprezentat prin 50 de resturi, centurile au 46 de fragmente, iar 36 aparțin stilopodului.

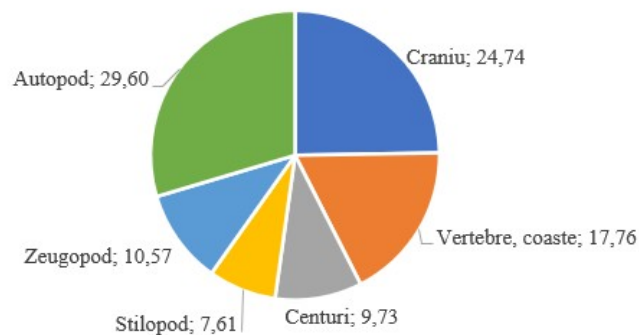


Fig. 6. Repartiția procentuală pe segmente scheletice a resturilor de *Bos taurus* (B1-Sp. II/2018)

Au fost identificate cinci fragmente de procese cornulare și craniu. Patru dintre acestea provin de la indivizi maturi, iar unul a fost atribuit unui individ imatur (**Fig. 7**).



Fig. 7. Proces cornular și fragment de craniu de *Bos taurus* (B1-Sp. II/2018)

Din regiunea cranială, au fost identificate 38 de mandibule și 13 fragmente de maxilar. De notat este și identificarea a 39 de dinți izolați.

Măsurătorile efectuate (**Anexa 1**) au fost realizate ținând cont de normele internaționale¹⁰.

Un număr de 38 de coaste a fost atribuit bovinei domestice. Pentru scheletul axial, pe lângă coaste, au mai fost identificate 46 de vertebre. Pentru regiunea de centuri sunt atribuite 17 fragmente de coxal și 29 de omoplat. Scheletul apendicular are cea mai mare pondere în ceea ce privește numărul de fragmente scheletice atribuite bovinei domestice în cadrul lotului faunistic analizat. Pentru regiunea stilopodului au fost atribuite 19 fragmente de humerus și 17 fragmente de femur.

Zeugopodul este reprezentat prin 19 fragmente de radius și șapte de cubitus pentru membrele anterioare, iar pentru membrele posterioare au fost atribuite 24 de fragmente de tibie. Pe 21 de fragmente s-au putut realiza măsurători (**Anexa 2**).

Regiunea autopodului este cea mai bine reprezentată pentru bovina domestică. Au fost identificate 16 astragale, șapte calcaneae, șase carpiene, șase centrotarsiene, 53 de metapodale și 54 de falange (**Fig. 8**). Au fost realizate măsurători, întrucât majoritatea resturilor s-au păstrat în stare bună și au aparținut cu precădere indivizilor maturi (**Anexa 2**).



Fig. 8. Falange de *Bos taurus* (Sp. II/2018)

Talia la greabăn s-a putut estima pentru doi indivizi adulți, utilizând două metacarpine întregi (**Fig. 9**) și coeficienții lui Fock (**Tab. 5**). Astfel, au fost identificați un individ de sex feminin și un individ castrat, a căror talie la greabăn are valorile de 119,4 cm, respectiv 127,2 cm.

¹⁰ Von den Driesch 1976.

Tab. 5. Estimarea sexului și a taliei la greabăn la *Bos taurus*

Element scheletic	Lungime	Sex	Coeficienții lui Fock (1966)	Talia la greabăn
Metacarpian	208 mm	Femel	6,00	119,4 cm
Metacarpian	199 mm	Castrat	6,12	127,2 cm

**Fig. 9.** Metacarpiane de *Bos taurus* (B1-Sp. II/2018)

Numărul minim de indivizi pentru *Bos taurus* a fost obținut pe baza fragmentelor de mandibulă. Datele pentru gradul de uzură și vârstele atribuite au fost raportate la informațiile din Udrescu *et alii*¹¹. Astfel, au fost estimați 17 indivizi, dintre care opt imaturi, pe baza a opt fragmente de mandibulă (**Fig. 10**): cinci au dintele M₁ cu început de erodare (6 luni), două au dintele M₂ cu început de erodare (18 luni) și una are dintele M₂ erodat ușor (peste 18 luni).

¹¹ Udrescu *et alii* 1999, p. 55.



Fig. 10. Mandibule de indivizi imaturi de *Bos taurus* (B1-Sp. II/2018)

Indivizii maturi sunt în număr de nouă. Vârstele acestora au fost stabilite în funcție de gradul de erodare a dintelui molar 3 (**Fig. 11**). Situația se prezintă astfel:

- cinci indivizi cu M_3 erodat ușor (2,5 ani - 4 ani);
- trei indivizi cu M_3 erodat mediu (peste 4 ani);
- un individ cu M_3 erodat puternic (peste 4 ani).



Fig. 11. Mandibule de indivizi maturi de *Bos taurus* (B1-Sp. II/2018)

OVIS ARIES/CAPRA HIRCUS (oaie/capră)

Ovicaprinele sunt reprezentate în cadrul eșantionului Sp. II/2018 prin 80 de resturi osteologice, având ponderea de 13,2% din totalul mamiferelor identificate specific. Repartiția pe segmente scheletice plasează pe primul loc regiunea vertebrelor și a coastelor (37 de fragmente), iar pe al doilea loc regiunea craniului (26 de resturi); în scheletul apendicular distribuția este următoarea: zeugopod - șapte fragmente, autopod – patru fragmente, iar centurile și stilopodul au fiecare trei fragmente. Mai jos este redată repartiția procentuală a segmentelor scheletice la ovicaprine (**Fig. 12**).

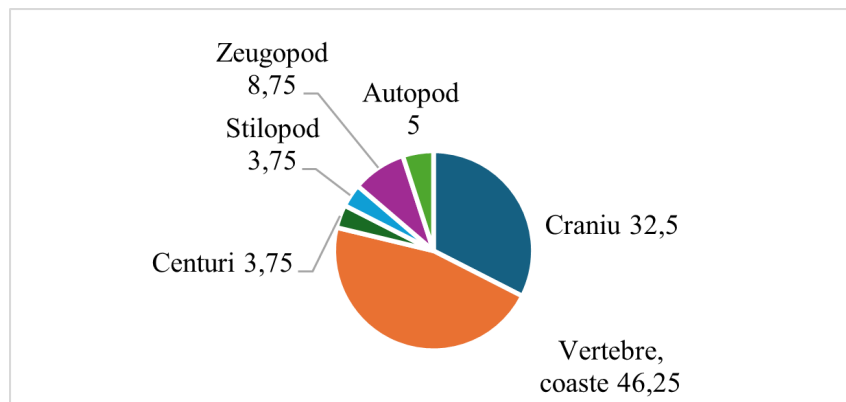


Fig. 12. Repartiția procentuală pe segmente scheletice la *Ovis aries/Capra hircus* (B1-Sp. II/2018)

Pe baza criteriilor de distingere între cele două specii de mamifere, s-a putut atribui un radius unui individ de *Ovis aries*¹² (**Fig. 13/b**). Două tibii au fost atribuite oii, ținând cont de particularitățile epifizei distale¹³.



Fig. 13 a-b. Fragmente de tibie (a) și radius (b) de la *Ovis aries* (B1-Sp. II/2018)

¹² Prummel, Frisch 1986, p. 571.

¹³ Prummel, Frisch 1986, p. 573.

Speciei *Capra hircus* i s-au atribuit un fragment de proces cornular și două fragmente de mandibulă (**Fig. 14**).



Fig. 14. Fragment de proces cornular de *Capra hircus* (Sp. II/2018)

Pe câteva oase ce au fost atribuite ovicaprinelor au putut fi efectuate măsurători, iar datele metrice se regăsesc în **Anexele 1-3**.

Numărul minim de indivizi pentru ovicaprine a fost determinat pe baza mandibulelor, fiind estimați opt indivizi maturi și doi imaturi. Numărul total de indivizi pentru această specie este de 10, având o pondere de 25% din numărul total de indivizi de mamifere.

Vârstele de sacrificare pentru indivizii imaturi sunt: un individ de 3-6 luni și un altul de 6-12 luni (**Fig. 15**). Indivizii maturi au vârstele de sacrificare după cum urmează: un individ între 2-3 ani și șapte indivizi cu vârsta de peste 3 ani (**Fig. 16**). Din aceste date se observă faptul că ovicaprinele erau crescute pentru a asigura, în primul rând, reproducerea și pentru produsele secundare furnizate (lapte, lână).



Fig. 15. Mandibule de *Ovis aries*/*Capra hircus* indivizi imaturi (B1-Sp. II/2018)



Fig. 16. Mandibule de *Ovis aries/Capra hircus* indivizi maturi (B1-Sp. II/2018)

O mandibulă aparținând unui individ matur de *Ovis aries* (cf. indicatorilor de diferențiere preluați din Zeder, Pillar 2010) a surprins prin observarea parodontozei la nivelul ramului orizontal, în spațiul corespunzător molarului 3. Mandibula este fragmentată, și au fost identificați dinții P₂, P₃, P₄, M₁, M₂ (erodat mediu) (**Fig. 17**). Utilizând indicii de apreciere a vârstei de sacrificare a indivizilor preluați din Udrescu *et alii* 1999, p. 55, ținând cont de faptul că dinte M₂ este erodat mediu putem considera că individul a cărui mandibulă avea parodontoză, avea o vârstă de 3-4 ani.

Parodontoza este o afecțiune cronică a gingiei, de tip inflamator. Aceasta se manifestă la nivelul țesuturilor de susținere a dintelui: gingie, ligament parodontal și os. Parodontoza poate duce la pierderea dinților prin distrugerea țesutului moale și a osului care susține dinții. Primul simptom este inflamația gingiei (*gingivita*) care se manifestă prin modificarea consistenței gingiei. De asemenea, papilele interdentare se inflamează și se desprind de pe dinți, apar dureri, senzație de puruit gingival. Ulterior, dinții se pot deplasa, gingia se retrage de pe dinți, formându-se punji parodontale, unde se acumulează tartru și reziduuri. Dinții pot cădea, iar alveola dentară este umplută cu alt țesut osos.



Fig. 17. Parodontoză la nivelul mandibulei de *Ovis aries* (B1-Sp. II/2018)

O vertebră lombară de la un exemplar adult prezintă urme de patologie la nivelul ei (formațiuni de tip exostoza) (**Fig. 18**).



Fig. 18. Paleopatologie la nivelul vertebrei lombare de *Ovis aries/Capra hircus* (B1-Sp. II/2018)

Talia la greabăn a fost estimată pe baza unui radius de *Ovis aries*, valoarea obținută fiind 51,45 cm¹⁴.

SUS DOMESTICUS (porc)

În cadrul eșantionului Sp. II/2018, porcul este reprezentat prin 13 fragmente scheletice (2,15% din totalul de resturi identificate pentru mamifere). Repartiția pe segmente scheletice arată că patru fragmente provin din regiunea craniului, șapte sunt fragmente de coaste și vertebre, iar două fragmente sunt din categoria centurilor.

Măsurători s-au efectuat pentru un coxal (**Anexa 3**).

¹⁴ Udrescu *et alii* 1999, p. 97. Au fost utilizați coeficienții lui Teichert (1975).

Numărul minim de indivizi a fost determinat pe baza mandibulelor, rezultând trei indivizi, dintre care doi imaturi și unul matur (**Fig. 19**). Vârsta de sacrificare pentru indivizii imaturi este 13 luni, respectiv 13-18 luni. Individul matur avea o vârstă de circa 2 ani.



Fig. 19. Fragmente de mandibulă de *Sus domesticus* (B1-Sp. II/2018)

CANIS FAMILIARIS (câine)

Câinelui domestic i-au fost atribuite 15 fragmente osteologice. Numărul minim de indivizi s-a stabilit pe baza mandibulelor (**Fig. 20**), fiind estimați cinci indivizi, dintre care patru maturi și unul imatur (prezența dentiției lacteale).



Fig. 20. Fragmente mandibulare de *Canis familiaris* (B1-Sp. II/2018)

CERVUS ELAPHUS (cerb)

Cerbul este reprezentat în cadrul eșantionului prin șapte fragmente din zona craniului (proces cornular și craniu), o mandibulă, un omoplat, trei coxale, două radiusuri și o tibie (**Fig. 21, Fig. 22**).



Fig. 21. Fragment de radius de la *Cervus elaphus* (B1-Sp. II/2018)

Din analiza efectuată pentru cerb rezultă un număr minim de doi indivizi maturi.



Fig. 22. Fragmente de corn de la *Cervus elaphus* (B1-Sp. II/2018)

CAPREOLUS CAPREOLUS (Căprior)

Un fragment de craniu a fost determinat ca aparținând speciei *Capreolus capreolus* (Fig. 23).



Fig. 23. Fragment de craniu de *Capreolus capreolus* (B1-Sp. II/2018)

SUS SCROFA (mistreț)

În lotul faunistic B1-Sp. II/2018 a fost descoperită o mandibulă de mistreț, care provine de la un individ matur, dat fiind gradul puternic de erodare al lui M₃ (Fig. 24).



Fig. 24. Fragment mandibulă de la *Sus scrofa* (B1-Sp. II/2018)

BOS PRIMIGENIUS (bour)

În eșantionul B1-Sp. II/2018, prezența bourului este redată prin atribuirea a două fragmente de coastă și un fragment de calcaneu (**Fig. 25**). Toate aceste resturi provin de la un individ matur.



Fig. 25. Fragment de calcaneu de la *Bos primigenius* (B1-Sp. II/2018)

Utilizarea resurselor animale de către comunitățile eneolitice

Analiza arheozoologică efectuată asupra eșantionului prelevat din bordeiul B1 din zona C a sitului Alba Iulia – *Lumea Nouă* oferă informații importante despre strategiile de subsistență ale comunității grupului cultural Foeni. Rezultatele acestui studiu se înscriu în rândul celorlalte cercetări arheozoologice legate de acest grup cultural, ilustrând caracterul predominant sedentar al comunităților de la începutul eneoliticului.

Creșterea animalelor, în special a cornutelor mari, era principala sursă de proteină animală, fiind urmată de creșterea ovicaprinelor, sporadic a porcului și practicarea, într-o mică măsură, a vânătorii pentru a acumula resurse de hrană suplimentare.

Din punctul de vedere al vârstelor de sacrificare, se observă cu precădere prezența indivizilor maturi în cadrul eșantionului, atât în rândul mamiferelor domestice, cât și sălbatice. Prezența indivizilor maturi și imaturi în cadrul șeptelului arată faptul că s-a practicat o exploatare mixtă a animalelor, indivizii tineri fiind sacrificați pentru necesarul imediat de carne, iar indivizii maturi au fost ținuți pentru reproducere, produsele secundare furnizate (lapte, lână) și folosirea forței (tracțiune, transport), în final fiind și indivizi maturi sacrificați pentru produsele primare (carne, oase, viscere, piele).

Vânătoarea juca un rol secundar în asigurarea necesarului de hrană, drept pentru care numărul de resturi atribuit speciilor de mamifere sălbatice este unul scăzut, ponderea în cadrul eșantionului fiind de numai 3,80%. Speciile ce au furnizat material osteologic sunt cerbul, căpriorul, bourul și mistrețul. Pentru reconstituirea paleomediului este important de notat că prezența cerbului și a mistrețului este specifică biotopului de pădure, iar bourul și căpriorul sunt specii care preferă biotopul de lizieră.

Din punct de vedere tafonomic, pe suprafața resturilor scheletice sunt prezente urme de dezarticulare, descărnare, tranșare și spărturi ale osului pentru extragerea măduvei.

Comparând rezultatele obținute cu alte studii de arheozoologie pentru același palier cronologic, se observă o economie bazată pe creșterea rumegătoarelor mari în cadrul gospodăriilor, pe locul al doilea plasându-se ovicaprinele; rolul porcului în cadrul eșantioanelor diferă în funcție de așezarea la care ne raportăm. În graficul de mai jos sunt redată, sub o formă sintetizată, ponderile principalelor specii de mamifere domestice în cadrul eșantioanelor faunistice atribuite grupului cultural Foeni (**Fig. 26**). Am ales spre comparație cu eșantionul de față două loturi faunistice ce provin din așezarea Alba Iulia - *Lumea Nouă*, unul dintre ele fiind publicat¹⁵, eșantionul arheozoologic de la Foeni - *Cimitirul Ortodox*¹⁶ și eșantionul din așezarea Pianu de Jos - *Podei*¹⁷.

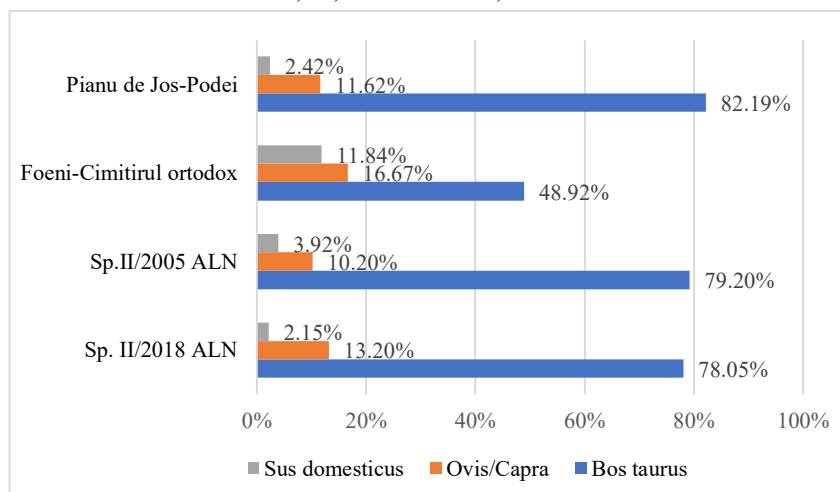


Fig. 26. Ponderea principalelor specii de mamifere domestice în cadrul eșantioanelor studiate

¹⁵ Sicoe *et alii* 2024, p. 433-453.

¹⁶ Bălășescu, Radu 2015, p. 83-84.

¹⁷ El Susi 2021, p. 578-636.

Pe lângă creșterea animalelor, vânatoarea a fost o practică de subzistență la care se recurgea ocazional, dat fiind numărul relativ scăzut de resturi faunistice ce provin de la animalele sălbatice. Excepția este în cazul lotului faunistic de la Foeni - *Cimitirul Ortodox* unde putem vorbi despre o prezență semnificativă a cerbului, fiind atribuite acestei specii 482 de fragmente osteologice¹⁸.

Concluzii

Eșantionul faunistic analizat, precum și informațiile despre materialul ceramic identificat în cadrul cercetării arheologice ce fac subiectul prezentului studiu interdisciplinar, oferă date importante despre dieta și comportamentul comunității grupului cultural Foeni din situl Alba Iulia - *Lumea Nouă*. Analiza arheozoologică a indicat faptul că principala resursă animală era creșterea animalelor, în special a cornutelor mari. Prezența ovicaprinelor și porcului indică diversitatea șeptelului acestei comunități. Pe lângă creșterea animalelor, se practica și vânatoarea, însă sporadic, pentru a asigura un surplus de hrană.

EXPLOITATION OF ANIMAL RESOURCES IN ENEOLITHIC COMMUNITIES: ANALYSIS OF FAUNAL REMAINS FROM A FOENI FEATURE AT THE ALBA IULIA - *LUMEA NOUĂ* SITE

ABSTRACT

This study provides new insights into the exploitation of animal resources by Eneolithic communities from the Alba Iulia - *Lumea Nouă* settlement. The analyzed sample originates from a closed archaeological feature in which ceramic fragments attributed to the Foeni cultural group were discovered. Additionally, radiocarbon (¹⁴C) dating confirms the chronological placement of the feature in the Early Eneolithic period.

The analysis reveals that large cattle were the primary domestic species supplying animal protein, although goats and domestic pigs were also present. Wild mammal species such as deer, roe deer, wild boar and boar are present in the sample, but in small proportions. These findings suggest that animal husbandry was the predominant subsistence strategy practiced by the Foeni cultural group, aimed at securing both primary and secondary animal products.

LIST OF ILLUSTRATIONS:

Fig. 1. Sp. II/2018: Grundriss recorded with total station showing the spatial distribution of the sunken feature

Fig. 2. (M1) Cx001 (after Fetcu *et alii* 2020, p. 33, Pl. III/1)

¹⁸ El Susi 2021, p. 578.

- Fig. 3 a-b. Cx002 (B1) during archaeological excavation
Fig. 4 a-b. Pottery from B1/Square B – Sp. II/2018
Tab. 1. ¹⁴C dating of Cx002/Sp. II-2018
Tab. 2. Distribution of remains by faunal groups (NR – number of remains) (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 5. Proportion of the two mammal categories in the sample (B1 – Sp. II/2018)
Tab. 3. Quantification of faunal remains in the sample (B1 – Sp. II/2018) (NR – number of remains, MNI – minimum number of individuals estimated)
Tab. 4. Skeletal element distribution of remains assigned to domestic mammals (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 6. Percentage distribution of skeletal segments of *Bos taurus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 7. Horn core and skull fragment of *Bos taurus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 8. Phalanges of *Bos taurus* (Sp. II/2018)
Tab. 5. Sex and withers height estimation for *Bos taurus*
Fig. 9. Metacarpals of *Bos taurus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 10. Mandibles of immature *Bos taurus* individuals (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 11. Mandibles of mature *Bos taurus* individuals (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 12. Percentage distribution of skeletal segments of *Ovis aries/Capra hircus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 13 a-b. Tibia (a) and radius (b) fragments of *Ovis aries/Capra hircus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 14. Horn core fragment of *Capra hircus* (Sp. II/2018)
Fig. 15. Mandibles of immature *Ovis aries/Capra hircus* individuals (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 16. Mandibles of mature *Ovis aries/Capra hircus* individuals (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 17. Periodontal disease observed on an *Ovis aries* mandible (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 18. Paleopathology on a lumbar vertebra of *Ovis aries/Capra hircus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 19. Mandibular fragments of *Sus domesticus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 20. Mandibular fragments of *Canis familiaris* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 21. Radius fragment of *Cervus elaphus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 22. Antler fragments of *Cervus elaphus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 23. Skull fragment of *Capreolus capreolus* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 24. Mandibular fragment of *Sus scrofa* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 25. Calcaneus fragment of *Bos primigenius* (B1 – Sp. II/2018)
Fig. 26. Proportion of main domestic mammal species in the studied samples
- Appendix 1. Metric data (in mm) for dental series from identified domestic and wild mammals
Appendix 2. Metric data (in mm) of long and short bones from identified domestic and wild mammals
Appendix 3. Metric data (in mm) of flat bones from identified domestic and wild mammals

Bibliografie:

- Barbu, Gligor 2018 – M.-M. Barbu, M. Gligor, „Industria litică cioplită aparținând grupului cultura Foeni din situl de la Alba Iulia-Lumea Nouă (jud. Alba) (I)”, *Apulum*, 55/1, 2018, p. 23-56
- Barbu, Gligor 2021 – M.-M. Barbu, M. Gligor, „Industria litică cioplită aparținând culturii Petrești din situl de la Alba Iulia-Lumea Nouă (jud. Alba)”, *Apulum*, 58/1, 2021, p. 31-53
- Bălășescu, Radu 2015 – A. Bălășescu, V. Radu, „Fauna eneolitică de la Pianu de Jos-Podei”, în: C. Bem (coord.), *Sistemul de fortificare al stațiunii eneolitice de la Pianu de Jos Podei (Alba, România). Între simbolism și rațiuni defensive*, Târgoviște, 2015, p. 83-84
- Condurățeanu, Gligor 2021 – B. Condurățeanu, M. Gligor, „Topografia și cronologia descoperirilor funerare eneolitice de la Alba Iulia-Lumea Nouă (Cercetările 2003-2018)”, *Studii de preistorie*, 18, 2021, p. 87-132
- El Susi 2021 – G. El Susi, „The animal landscape in and around Eneolithic habitations, in the Bronze Age and the Middle Ages”, în: F. Drașovean, F. Gogâltan (eds.), *Foeni-Cimitirul Ortodox: Archaeological Monograph*, Cluj-Napoca, 2021, p. 578-636
- Fetcu *et alii* 2020 – A. Fetcu, A. Bințișan, M. Gligor, „An Early Eneolithic isolated non-adult burial from Alba Iulia-Lumea Nouă (Romania)”, *Ziridava. Studia Archaologica*, 34, 2020, p. 25-34
- Gligor 2007a – M. Gligor, „Cercetări arheologice preventive la Alba Iulia-Lumea Nouă. O descoperire aparținând grupului Foeni”, *Apulum*, XLIV, 2007, p. 1-28
- Gligor 2007b – M. Gligor, „Situl arheologic de la Alba Iulia-Lumea Nouă. Istoricul cercetărilor”, *Annales Universitatis Apulensis, Series Historica*, XI/1, 2007, p. 161-178
- Gligor 2007c – M. Gligor, „Grupul cultural Foeni”, în: B. Ciută, C. Florescu, M. Gligor *et alii* (eds.), *Ceramică neolitică- o lecție de istorie (catalog de expoziție)*, Alba Iulia, 2007
- Gligor 2009 – M. Gligor, *Așezarea neolitică și eneolitică de la Alba Iulia-Lumea Nouă în lumina noilor cercetări*, Cluj-Napoca, 2009
- Gligor 2020 – M. Gligor, „Ceramica pictată Foeni din situl arheologic Alba Iulia-Lumea Nouă: de la studiul tipologic-stilistic la investigațiile arheometrice”, *Terra Sebus*, 12, 2020, p. 9-53
- Gligor *et alii* 2018 – M. Gligor, A. Soficaru, A. Fetcu, „Cranial Fractures in 2005 Early Eneolithic Multiple Burial from Alba Iulia-Lumea Nouă (Romania)”, *Annales Universitatis Apulensis*, 22/1, 2018, p. 27-96.
- Gligor *et alii* 2023 – M. Gligor, K. McLeod, A. Fetcu, C. Șuteu, „A ditch in time: A bioarchaeological analysis of the human skeletal remains discovered at Alba Iulia-Lumea Nouă (Romania), în: R. Kogălniceanu, M. Gligor, A. Soficaru, S. Stratton (eds.), *Homines, Funera, Astra 3-4: The Multiple Faces of Death and Burial*, Oxford, Archaeopress Archaeology, 2023, p. 47-72

- Mărgărit *et alii* 2020 – M. Mărgărit, M. Gligor, V. Radu, A. Bințișan, „About fragmentation, recycling and imitation in Prehistory: adornments made of marine valves in the settlement of Alba Iulia-Lumea Nouă (Romania)”, în: M. Mărgărit, A. Boroneanț (eds.), *Beauty and the eye of the beholder: personal adornments across the millennia*, Târgoviște, 2020, p. 299-322
- Prummel, Frisch 1986 – W. Prummel, H.-J. Frisch, „A guide for distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat”, *Journal of Archaeological Science*, 13, 1986, p. 567-577
- Ramsey 2009 – C. B. Ramsey, „Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates”, *Radiocarbon*, 51, 2009, 1, p. 337-360
- Sicoe *et alii* 2024 – A. P. Sicoe, M. Gligor, S. M. Stanc, „Exploatarea resurselor animale în așezarea eneolitică de la Alba Iulia-Lumea Nouă: analiza arheozoologică a unui complex aparținând grupului Foeni”, *Apulum*, LXI/1, 2024, p. 433-453
- Tomuș *et alii* 2021 – D. E. Tomuș (Szabo), M. Gligor, I. D. Dulamă, C. Rădulescu, I. A. Bucurica, S. G. Stănescu, R. M. Știrbescu, „Archaeometric analyses on Precucuteni-type pottery from Transylvania (Romania). Case study: Alba Iulia-Lumea Nouă”, *Journal of Science and Arts*, 54 (1), 2021, p. 285-306
- Udrescu *et alii* 1999 – M. Udrescu, L. Bejenaru, C. Hrișcu, *Introducere în arheozoologie*, Iași, 1999
- Von den Driesch 1976 – A. Von den Driesch, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum Bulletin, Harvard University, 1976

Anexe

Anexa 1. Datele metrice (în mm) pentru seriile dentare de la mamifere domestice și sălbatice identificate (Lg. serie molari-lungime serie dinți molari; Lg. M3-lungime dinte molar 3; La. M3-lățime dinte molar 3)

Specie	Element	Lg. serie jugali	Lg. serie molari	Lg. M3	La. M3
<i>Ovis/Capra</i>	Mandibulă	62	41,5	20	7,5
<i>Ovis/Capra</i>	Mandibulă	68	47	22	7
<i>Capra hircus</i>	Mandibulă	64,5	43	20	8
<i>Capra hircus</i>	Mandibulă	65	45	21	8
<i>Ovis/Capra</i>	Mandibulă	64	44	21	8
<i>Ovis/Capra</i>	Mandibulă	66	44	19	8
<i>Ovis/Capra</i>	Mandibulă		42	21,5	8
<i>Ovis/Capra</i>	Mandibulă			20	8,5
<i>Ovis/Capra</i>	Mandibulă	58	39	18	7
<i>Ovis/Capra</i>	Maxilar		36	16,5	12,5
<i>Ovis/Capra</i>	M3 inferior			21	7,5
<i>Ovis/Capra</i>	M3 inferior			20	8,5

<i>Sus scrofa</i>	Mandibulă			43	
<i>Bos taurus</i>	Mandibulă		96	41	13
<i>Bos taurus</i>	Mandibulă		97	41	8
<i>Bos taurus</i>	Mandibulă		89	39	17
<i>Bos taurus</i>	Mandibulă			41	18
<i>Bos taurus</i>	Maxilar			27	16
<i>Bos taurus</i>	Maxilar		80	28	16
<i>Bos taurus</i>	Maxilar		83	27,5	17,5
<i>Bos taurus</i>	Maxilar			31	19
<i>Bos taurus</i>	Maxilar			31	23
<i>Bos taurus</i>	Maxilar			18	14
<i>Bos taurus</i>	M3 superior			34,5	25,5
<i>Bos taurus</i>	M3 superior			31,5	23

Anexa 2. Datele metrice (în mm) ale oaselor lungi și scurte de la mamifere domestice și sălbatice identificate (Lg. max.-lungime maximă; La. prox.-lățime proximală; La. distal-lățime distală; La. m. diaf.-lățime minimă diafiză; La. a. prox.-lățime articulară proximală; La. a.dist.-lățime articulară distală; La. max.-lățime maximă, L. față plantară-lungime față plantară)

Specie	Element anatomic	Fragment	Lg. Max.	La. Prox.	La. Distal	La. M. diaf.	La. A. prox	La. A. distal	La. Max.	L. față plantară
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	72,5	45						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	75	46,5						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	72	45						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	74	48						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	73,5	50						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	77	46						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	69	43						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	66,5	42						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	66	46						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	63	41						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	66	42						
<i>Bos taurus</i>	Astragal	Întreg	68	45						
<i>Bos taurus</i>	Calcaneu	Întreg	142						46	

<i>Bos taurus</i>	Centrotars	Întreg	57						
<i>Bos taurus</i>	Centrotars	Întreg	64						
<i>Bos taurus</i>	Centrotars	Întreg	63						
<i>Bos taurus</i>	Centrotars	Întreg	58						
<i>Bos taurus</i>	Centrotars	Întreg	62						
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	61	30	28	25			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	62	36	33	31			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Fragment	62		35	32			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	65	37	34	32			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	61	31,5	30	28			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	61	27	28	25,5			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	67	34	34	30			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	63	29	28,5	26			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	68	32	31	29			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	66	28	26,5	25			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	68,5	31,5	32	28			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	61	27	26	24,5			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Fragment	64	29		31,5			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	63	27,5	28,5	26,5			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	68	30,5	27,5	26			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	61	33	32	29			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	64	31	28,5	28			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	63,5	29	26,5	25,5			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	65	28,5	27,5	25			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	61	30	29	26,5			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	63	29	27	25,5			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Întreg	60	31	29	27			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 1	Fragment	58		28	27			
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	46	34	27,5				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	45	32	28				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	41	30,5	24				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	44	31	26				

<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	41	30,5	26				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	40	28	24				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	46	32	26,5				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	36	29	26				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	40	29	25				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	40	29	25				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	40	28,5					
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	40	30,5	24				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 2	Întreg	42	32,5	27				
<i>Bos taurus</i>	Falanga 3	Întreg	79,5				29		29
<i>Bos taurus</i>	Falanga 3	Întreg	81				25		28
<i>Bos taurus</i>	Falanga 3	Întreg	76,5				25		27
<i>Bos taurus</i>	Falanga 3	Întreg	74,5				25,5		25
<i>Bos taurus</i>	Falanga 3	Întreg	70,5				22,5		24
<i>Bos taurus</i>	Falanga 3	Întreg	64				23		24
<i>Bos taurus</i>	Falanga 3	Întreg	70				29		23,5
<i>Bos taurus</i>	Humerus	Distal						84,5	
<i>Bos taurus</i>	Humerus	Distal						82	
<i>Bos taurus</i>	Humerus	Distal			80			77	
<i>Bos taurus</i>	Humerus	Distal			82			77	
<i>Bos taurus</i>	Humerus	Distal			80			77	
<i>Bos taurus</i>	Humerus	Distal						84	
<i>Bos taurus</i>	Humerus	Distal						77	
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		60					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Întreg	199	56,5	60	29			
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		66					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		61					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		56					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		60					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Întreg	208	62	66	35			
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		68					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		62					

<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		58					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		57					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		57					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		65					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		67					
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Distal			62				
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Distal			67				
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Distal			59				
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Distal			63				
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Distal			61,5				
<i>Bos taurus</i>	Metacarp	Proximal		65					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		51					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		58					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		51					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		46					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		51					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		49					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		52					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Proximal		49					
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Distal			60				
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Distal			57				
<i>Bos taurus</i>	Metatars	Distal			60				
<i>Bos taurus</i>	Radius	Distal			74				
<i>Bos taurus</i>	Radius	Proximal		96			90		
<i>Bos taurus</i>	Radius	Proximal		96			86,5		
<i>Bos taurus</i>	Radius	Distal			84			79	
<i>Bos taurus</i>	Radius	Proximal		80			73		
<i>Bos taurus</i>	Radius	Proximal		91			83		
<i>Bos taurus</i>	Radius	Proximal		84			78		
<i>Bos taurus</i>	Radius	Distal			70			66	
<i>Bos taurus</i>	Radius	Proximal					70		
<i>Bos taurus</i>	Radius	Proximal		81,5			76,5		

<i>Bos taurus</i>	Tibie	Distal			77			68		
<i>Bos taurus</i>	Tibie	Distal			61			55,5		
<i>Bos taurus</i>	Tibie	Distal			69			62		
<i>Bos taurus</i>	Tibie	Distal			63			58,5		
<i>Bos taurus</i>	Tibie	Distal			65,5			58		
<i>Bos taurus</i>	Tibie	Distal			64			59		
<i>Bos taurus</i>	Tibie	Distal			65			63		
<i>Canis familiaris</i>	Radius	Distal			21					
<i>Cervus elaphus</i>	Radius	Distal			55			54		
<i>Cervus elaphus</i>	Tibie	Distal			52			49		
<i>Ovis/Capra</i>	Tibie	Proximal		36,5		13,5				
<i>Ovis/Capra</i>	Tibie	Distal			22	12		20		
<i>Ovis/Capra</i>	Humerus	Distal		27				26		
<i>Ovis/Capra</i>	Humerus	Distal			29	14		27		
<i>Ovis aries</i>	Radius	Întreg	128	28	25	14	25	25		
<i>Ovis aries</i>	Tibie	Distal			20			18,5		
<i>Ovis aries</i>	Tibie	Distal			22,5			21		

Anexa 3. Datele metrice (în mm) ale oaselor late de la mamiferele domestice și sălbatice identificate (Lg. cap articular-lungime capăt articular; Lg. cav. glen.-lungime cavitate glenoidă; La. cav. glen.-lățime cavitate glenoidă; Lg. min. col.-lungime minimă col; Diam. mare cav. acetab.-diametru mare cavitate acetabulară; Diam. mic cav. acetab.-diametru mic cavitate acetabulară)

Taxon	Element anatomic	Fragmentare	Lg. cap. articular	Lg. cav. glen.	La. cav. glen.	Lg. min. col.	Diam. mare cav. acetab.	Diam. mic cav. acetab.
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					71	
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					77,5	
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					66	
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					71,5	
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					67	
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					77	
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					77	
<i>Bos taurus</i>	Coxal	cav. acetab.					69,5	

<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	78	66	57	61		
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	83,5	69	60			
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	70	60	50,5	52		
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	78	69,5	64			
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	67	58	46	52		
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	81	69	54			
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	73	61	54			
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	68	60,5	49	51		
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	70	59	48			
<i>Bos taurus</i>	Omoplat	cav. glenoidă	70	61	47	53,5		
<i>Cervus elaphus</i>	Coxal	cav. acetab.					62	
<i>Cervus elaphus</i>	Coxal	cav. acetab.					65	
<i>Ovis/Capra</i>	Coxal	cav. acetab.					25,5	
<i>Ovis/Capra</i>	Omoplat	cav. glenoidă	28	22	26	16		
<i>Sus domesticus</i>	Coxal	cav. acetab.					30	