

**ACTA MVSEI APVLENSIS**

**APULUM LXI**

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*

**Fondator**

ION BERCIU

**Editor**

GABRIEL TIBERIU RUSTOIU

**Colegiul editorial:**

RADU ARDEVAN – Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca  
DAN BĂCUEȚ-CRIȘAN – Muzeul Județean de Istorie și Artă, Zalău  
NIKOLAUS BOROFFKA – Deutsches Archäologisches Institut, Berlin  
HORIA ION CIUGUDEAN – Muzeul Național al Unirii, Alba Iulia  
SORIN NEMETI – Universitatea „Babeș-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  
FLORIAN MATEI-POPESCU – Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București  
IOAN CAROL OPRÎȘ – 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

[www.revista-apulum.ro](http://www.revista-apulum.ro); [www.mnuai.ro](http://www.mnuai.ro)

---

© 2024 MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII ALBA IULIA

ISSN – 1013-428X

ISSN – 2247 – 8701

ISSN-L – 2247 – 8701

ACTA MVSEI APVLENSIS

# APVLVM

LXI

series *ARCHAEOLOGICA ET ANTHROPOLOGICA*



ALBA IULIA

---

MMXXIII

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*

IOAN OPRIȘ, In memoriam Hadriani Daicoviciu (11 octombrie 1932 – 4 octombrie 1984).....	XI
RADU ARDEVAN, Câteva amintiri despre Hadrian Daicoviciu.....	XXXI
VASILE MOGA, In memoriam Hadriani Daicoviciu.....	XXXIX
CRISTINEL FĂNTÂNEANU, Profesorul Sabin Adrian Luca la 65 de ani.....	XLI

### *STUDII ȘI ARTICOLE – STUDIES AND ARTICLES*

#### *ARHEOLOGIE & ANTROPOLOGIE*

#### *ARCHAEOLOGY & ANTHROPOLOGY*

RADU-ANDREI SPIRIDON, Materialul litic șlefuit din situl de la Tărtăria - <i>Gura Luncii</i> (jud. Alba, România). Campaniile 2019 și 2021 <i>The Ground Stone Assemblage from Tărtăria - Gura Luncii (Alba County, Romania). 2019 and 2021 Campaigns</i> .....	1
TÜNDE HORVATH, An Unprovenanced Human Figurine in the Collection of Classical Antiquities of the Museum of Fine Arts (Part 1) <i>O figurină antropomorfă de origine necunoscută în colecția de antichități clasice a Muzeului de Arte Frumoase (partea I)</i> .....	51
GABRIEL BĂLAN, RALUCA BURLACU-TIMOFTE, ORIANA SVEDAC, ANDREI MĂRINCEAN, SORIN FELEA, Cercetările arheologice preventive de la Șag – <i>Situl 5</i> (jud. Timiș) <i>Rescue Archaeological Research at Șag – Site 5 (Timiș County)</i> ...	95
GABRIEL MIRCEA TALMAȚCHI, Proto-monedă, bijuterii, amulete... Despre două categorii de piese de bronz descoperite în teritoriul Istro-Pontic (secolele V-III a.Chr.) <i>Proto-Coins, Jewels, Amulets... About Two Categories of Bronze Pieces Discovered in the Istro-Pontic Territory (5th-3rd Centuries BC)</i> .....	167

DOREL BONDOC, LIVIA BUZOIANU, O amforă elenistică șampilată de la Dăneasa, județul Olt <i>A Stamped Hellenistic Amphora from Dăneasa, Olt County.....</i>	193
MARIAM SLIMOUN, Les épitaphes bilingues, latin et araméen, de Tibiscum <i>Epitafurile bilingve, în latină și aramaică, de la Tibiscum.....</i>	199
GABRIELA FILIP, Sarcophagus of <i>Aelius Iulius Iulianus</i> from Romula, an Expression of Roman Provincial Art and Poetry <i>Sarcofagul lui Aelius Iulius Iulianus din Romula, o expresie a artei și poeziei provinciale romane .....</i>	231
RADU OTA, ANDREI BUTA †, Material tegular șampilat descoperit recent în castrul roman de la Apulum <i>Stamped Tegular Material Recently Discovered in the Roman Fortress of Apulum .....</i>	247
DAN GEORGE ANGHEL, Utilizarea gudronului din coajă de mesteacăn în perioada romană la Apulum <i>Use of Birch Bark Tar During the Roman Period at Apulum.....</i>	281
CSABA SZABÓ, IOAN MUNTEAN, MIRUNA LIBIȚĂ-PARTICĂ, ORSOLYA GYURKA, Materiality of Roman Religion in Apulum. Catalogue and Topography of the Finds <i>Materialitatea religiei romane la Apulum. Catalogul și topografia descoperirilor.....</i>	311
RADU PETCU, INGRID PETCU-LEVELI, A Lead Votive Statuette Depicting a <i>Genius Cucullatus</i> Discovered Near Tomis (Moesia Inferior) <i>O statueta votivă din plumb ilustrând un Genius Cucullatus descoperită lângă Tomis (Moesia Inferior).....</i>	377
ALEXANDER HARIZANOV, <i>Plumbatae</i> from <i>Dacia Ripensis</i> : the Lead-Weighted Darts From a Newly Discovered Fortified Settlement Near Modern-Day Dimovo, Bulgaria, in Their Provincial and Regional Context <i>Plumbatae din Dacia Ripensis: săgeți de mână cu plumb dintr-o așezare fortificată recent descoperită lângă Dimovo de astăzi, Bulgaria, în contextul lor provincial și regional .....</i>	395

## **ARHEOZOOLOGIE**

### ***ARCHAEOZOLOGY***

- ALEXANDRA-PAULA SICOE, MIHAI GLIGOR, SIMINA MARGARETA STANC, Exploatarea resurselor animale în așezarea eneolitică de la Alba Iulia - *Lumea Nouă*: analiza arheozoologică a unui complex aparținând grupului Foeni  
*Exploitation of Animal Resources in the Eneolithic Settlement of Alba Iulia - Lumea Nouă: Archaeozoological Analysis of a Feature Belonging to the Foeni Cultural Group* ..... 433
- XENIA POP, Cercetări arheozoologice în așezarea din epoca bronzului târziu de la Conop - *Sit 5* (Jud. Arad)  
*Archaeozoology Research in the Late Bronze Age Settlement at Conop - Sit 5 (Arad County)*..... 455
- GEORGETA EL SUSI, FLORIN CIULAVU, Cercetări arheozoologice în așezarea romană de la Apulum – Colonia Aurelia Apulensis  
*Archaeozoological Research in the Roman Settlement from Apulum – Colonia Aurelia Apulensis* ..... 471

## **RESTAURARE – CONSERVARE – INVESTIGAȚII**

### ***RESTORATION – CONSERVATION – INVESTIGATIONS***

- ANDREEA-BRÂNDUȘA BUNGĂRDEAN, Intervenții de conservare și restaurare asupra unui ancadrament de piatră descoperit la clădirea fostei primării din Turda  
*Conservation and Restoration Interventions on a Stone Framing Discovered at the Building of the Former Town Hall in Turda* ..... 503
- CARMEN CECILIA DRAGOMIR, Salvarea și protejarea patrimoniului cultural mobil provenit din descoperiri întâmplătoare. Studiu de caz: depozitul de bronzuri din comuna Iara, județul Cluj  
*Saving and Protecting Chance Discoveries of Movable Cultural Heritage. Case Study: the Bronze Deposit from Iara Comune, Cluj County*..... 517

## RECENZII ȘI NOTE DE LECTURĂ

### REVIEWS AND READER'S NOTES

- MARIUS-MIHAI CIUTĂ, Tudor Roșu, Florin Bogdan, *Apulum. În universul unei reviste*, Bibliotheca Musei Apulensis XLII, Editura Muzeului Național al Unirii Alba Iulia – Editura Mega, Alba Iulia – Cluj-Napoca, 2023, 214 pagini..... 527
- GEORGE BOUNEGRU, Andrea Popa, *Managementul integrat al patrimoniului cultural mondial în România*, Studiu de caz: frontiera romană din Dacia. Siturile de epocă romană de la Brețcu, Comolău și Boroșneu Mare, Editura Astra Museum, Sibiu, 2023, 279 pagini, 73 figuri..... 537
- CLAUDIU PURDEA, Augustin Lazăr, Sorin Alămoreanu, Marius M. Ciută (ed.), *Combaterea spălării bunurilor culturale pe piața antichităților: rolul expertului judiciar/Fighting the laundering of cultural goods on the antiques market: the role of the judicial expert: in memoriam Barbara Deppert-Lippitz*, Ed. Universul Juridic, București, 2024, 311 pagini..... 539

## CRONICA PUBLICAȚIILOR

### THE CHRONICLE OF THE PUBLICATIONS

- GEORGE BOUNEGRU, Cronica publicațiilor membrilor Secției Arheologie, apărute în anul 2023..... 545
- 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 2023..... 550

**NECROLOG**

***OBITUARY***

RADU OTA, ANCA-DANIELA MATIȘ, ANCA TIMOFAN  
Andrei Buta, un destin frânt prea devreme.....551

Lista autorilor.....555



**EXPLOATAREA RESURSELOR ANIMALE ÎN AȘEZAREA  
ENEOLITICĂ DE LA ALBA IULIA - *LUMEA NOUĂ*: ANALIZA  
ARHEOZOOLOGICĂ A UNUI COMPLEX APARTINÂND GRUPULUI  
FOENI**

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

**Cuvinte cheie:** Alba Iulia - *Lumea Nouă*, eneolitic timpuriu, grup cultural Foeni, material faunistic, arheozoologie, creșterea animalelor, vânătoarea

**Key words:** Alba Iulia - *Lumea Nouă*, Early Eneolithic, Foeni cultural group, faunal remains, archaeozoology, animal husbandry, hunting

### **Introducere**

Situl arheologic *Lumea Nouă* se află situat în partea de nord-est a orașului Alba Iulia, pe a doua terasă a râului Mureș. Spre nord, așezarea se întinde până spre cartierul Micești, limita vestică este reprezentată de șoseaua ce leagă municipiul Alba Iulia de orașul Zlatna, marginea de sud este delimitată de albia unui curs de apă secat în prezent, zona fiind utilizată pentru agricultură, iar limita estică este reprezentată de buza terasei râului<sup>1</sup>.

Așezarea neolitică și eneolitică a fost descoperită întâmplător în anul 1942, cu ocazia unor lucrări cu caracter edilitar<sup>2</sup>. Primele cercetări arheologice au fost efectuate în perioada 1942-1947, de către un colectiv condus de Dumitru și Ion Berciu<sup>3</sup>.

Au urmat alte campanii de cercetare între anii 1961-1963<sup>4</sup>, 1976<sup>5</sup>, 1995-1996<sup>6</sup>, 2002-2008<sup>7</sup>, apoi 2011-2023<sup>8</sup>. Din punct de vedere cultural-cronologic,

---

<sup>1</sup> Gligor 2009, p. 15.

<sup>2</sup> Gligor 2009, p. 21.

<sup>3</sup> Berciu, Berciu 1949, p. 1-43; Gligor 2007b, p. 161.

<sup>4</sup> Berciu 1968, p. 55-58; Gligor 2006, p. 9-34.

<sup>5</sup> Paul 1992, p. 26-31.

<sup>6</sup> Aldea, Ciută 1996, p. 6; Aldea 1997, p. 2.

<sup>7</sup> Gligor 2003, p. 51-60; Goleanu *et alii* 2005, p. 939-949; Gligor 2007a, p. 1-28; Gligor 2007b, p. 161-178; Benea *et alii* 2007, p. 9-16.

zona actualului sit arheologic de la Alba Iulia - *Lumea Nouă* a fost locuită începând din neolitic (grupul Lumea Nouă, cultura Vinča, faza B, cultura Turdaș), eneolitic (grupul Foeni, cultura Petrești, cultura Coțofeni); sporadic fiind și descoperiri ce se datează în Hallstatt (cultura Basarabi), La Tène, epoca romană și epoca migrațiilor (gepizi, sec. V-VI p.Chr.)<sup>9</sup>.

Așezarea de la Alba Iulia - *Lumea Nouă* nu a beneficiat de cercetări arheozoologice de amploare. Regăsim date despre fauna preistorică în cadrul câtorva rapoarte de săpături preventive, fiind redată listele cu specii de animale ce au furnizat material arheozoologic în urma cercetării unor complexe închise de tip bordei<sup>10</sup>. De asemenea, câteva artefacte prelucrate din os au fost analizate de către Corneliu Beldiman și echipa sa<sup>11</sup>.

În anul 2006, au fost descoperite două schelete de câine în situl de la Alba Iulia - *Lumea Nouă*. În Sp. I/ 2006, într-o groapă cu dimensiunile de 2,60 x 2 m au fost descoperite mai multe fragmente ceramice atribuite grupului cultural Foeni. În peretele estic al acestei gropi a fost descoperit scheletul complet al unui câine de talie mică, fiind într-o stare de conservare foarte bună<sup>12</sup>.

Într-un complex adâncit (A3b/ Sp. IV-2006) a fost identificată o cantitate apreciabilă de ceramică, un craniu fragmentar de bovină, iar pe fundul gropii a fost descoperit scheletul întreg al unui câine, orientat est-vest, aflat în poziție chircită, culcat pe partea dreaptă. Scheletul aparține unui individ de talie mică<sup>13</sup>. Alături de acesta a fost identificat un pandantiv din scoică *Spondylus*<sup>14</sup>, „de formă dreptunghiulară, ușor concav, colțurile rotunjite, luciul intens”<sup>15</sup>. Piesa a fost perforată cu ajutorul unei ustensile ascuțite, prin rotație bilaterală, rezultând două găuri ce prezintă pe margini urme de tensiune cauzate de forța aplicată<sup>16</sup>. Descoperirea pandantivului în imediata apropiere a gâtului câinelui poate sugera faptul că acesta ar fi aparținut individului canid<sup>17</sup>.

Studiul de față este menit să ofere informații legate de modalitățile de gospodărire a animalelor de către comunitățile Foeni din așezarea de la Lumea Nouă prin intermediul cercetării materialului faunistic prelevat dintr-un complex

<sup>8</sup> Gligor 2011, p. 51-66; Gligor 2017, p. 143-146; Barbu, Gligor 2018, p. 23-56; Bințișan *et alii* 2019, p. 2348-2364; Barbu, Gligor 2021, p. 31-53; Condurățeanu, Gligor 2021, p. 87-132; Gligor 2020, p. 9-53; Gligor *et alii* 2023, p. 47-70.

<sup>9</sup> Gligor 2007b, p. 174.

<sup>10</sup> Beldiman *et alii* 2007; Gligor 2009; Gligor 2007a; Gligor 2007b; Gligor 2011.

<sup>11</sup> Beldiman *et alii* 2007, p. 7-30, fig. 1-5.

<sup>12</sup> Gligor 2011, p. 53.

<sup>13</sup> Gligor 2011, p. 53.

<sup>14</sup> Mărgărit *et alii* 2020, p. 311-312, fig. 12.

<sup>15</sup> Gligor 2011, p. 53.

<sup>16</sup> Mărgărit *et alii* 2020, p. 311-312.

<sup>17</sup> Gligor 2011, p. 53.

arheologic închis, descoperit și cercetat în anul 2005<sup>18</sup>, în zona C a sitului Alba Iulia - *Lumea Nouă*.

### Contextul arheologic

Cercetarea arheologică preventivă s-a desfășurat în anul 2005, într-o zonă al cărei potențial arheologic nu fusese verificat până atunci (**fig. 1**), astfel că Sp. II/2005 era, la acel moment, prima unitate de cercetare poziționată în partea de vest a așezării, dincolo de canalul colector, spre șoseaua Alba Iulia-Zlatna (DN74).

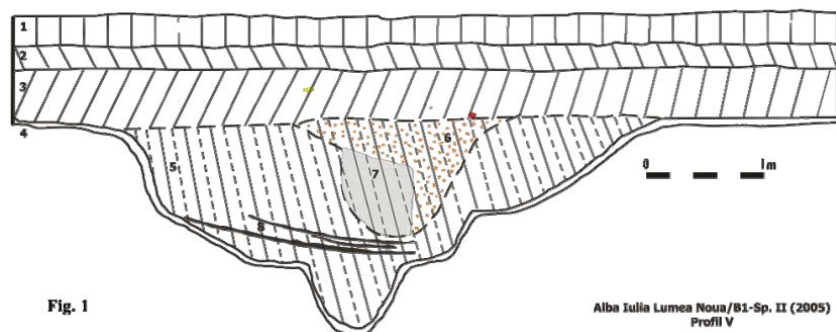


**Fig. 1.** Localizarea Sp. II/2005 (Google Maps)

Stratigrafia rezultată este următoarea: 0–0,30 m – stratul vegetal [1]; 0,30–0,45 (0,50) m – strat de umplură, de culoare neagră, lutos, fără materiale arheologice [2]; 0,45 (0,50)–0,95 (1,00) m – strat de cultură, de culoare cenușie-negricioasă [3]; 0,95 (1,00) m – sterilul de culoare gălbuie, lutos, pe alocuri cu concrețiuni calcaroase [4]. Bordeiuul B1 s-a conturat în steril, de la adâncimea de aproximativ ▼0,95 (1,00) m față de nivelul actual de călcare [5]. Pe profilul de vest a putut fi sesizată o zonă cu arsură puternică, împărțită, la rândul său, în una de culoare cărămidie, pigmentată [6] și o a doua de culoare cenușie-închisă [7], precum și trei lentile subțiri de arsură, succesive, de culoare neagră, la ▼1,60–

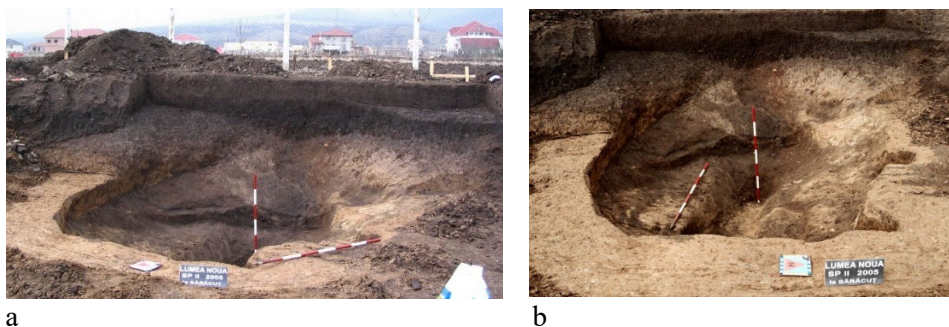
<sup>18</sup> Gligor 2007a, p. 1-28.

2,00 m [8] (**fig. 2**). Ținând cont de situația stratigrafică, este probabil că un incendiu puternic a pus capăt locuirii în bordei.



**Fig. 2.** Stratigrafie profil vestic al B1 (Sp. II/2005) (apud Gligor 2007a, p. 2, Fig. 1)

Forma bordeiului B1 este aproximativ ovală, cu dimensiunile de 4 m (latura E-V) x 3,4 m (latura N-S) și adâncimea maximă de ▼ 2,62 m (**fig. 3-4**). S-au conturat două gropi în zona nord-estică, de formă circulară. Pe latura opusă nu s-au găsit urmele gropilor de par. În zona centrală a complexului adâncit a fost depistat un șanț de formă ovală, pe direcția SE-NV, cu lungimea de 1,3-1,4 m și lățimea de 0,6 m. În interiorul acestui șanț s-au observat două gropi circulare. Se presupune că bordeiul a avut un acoperiș în două ape ce era susținut de pari laterali cu grosimea de circa 15-20 cm și de doi pari centrali cu grosimea de 30 cm, ținând cont de diametrul gropilor identificate<sup>19</sup>.



**Fig. 3 (a-b).** Foto din timpul cercetării B1-Sp. II/2005

<sup>19</sup> Gligor 2007a, p. 1-2.

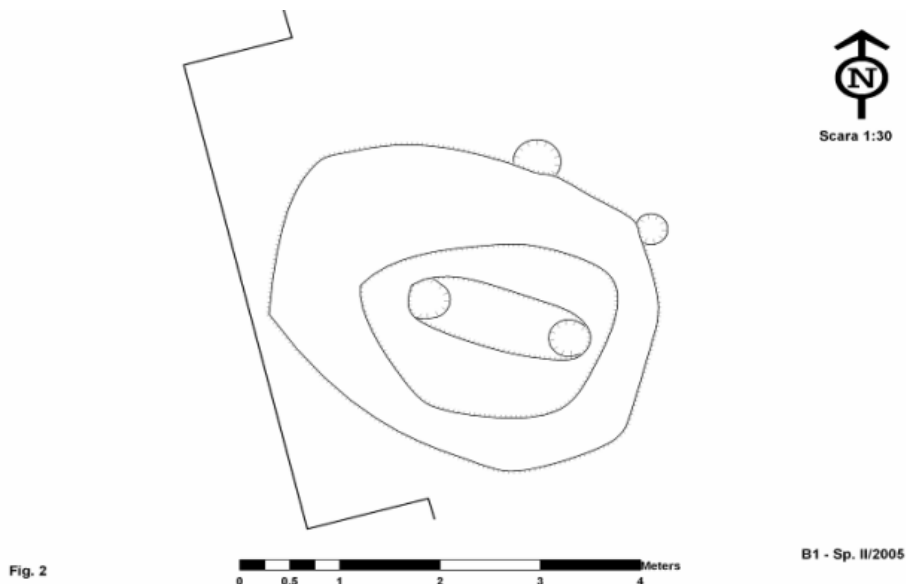


Fig. 4. Desen B1 (Sp. II/2005), apud Gligor 2007a, p. 2, Fig. 2

Golirea bordeiului B1 a oferit o mare cantitate de material arheologic, din care este predominantă ceramica. Întreg lotul ceramic recuperat însumează 2538 de fragmente. Studiul ceramicii descoperite a permis împărțirea în două categorii principale: ceramică grosieră (44,88%) și ceramică fină sau semifină (55,12%). Dacă ne raportăm la modalitatea de ardere, ceramica fină se împarte în: ceramica cu ardere oxidantă (297 fragmente), ceramica *black-topped* cu ardere mixtă (743 fragmente) și ceramica cu ardere reducătoare (305 fragmente). Ca forme ceramice sunt întâlnite amforele, strachina bitronconică și tronconică, castroanele bitronconice și tronconice, vasele cu corpul bombat, iar decorul constă în lustruirea suprafețelor, benzi de linii subțiri ce formează rețele sau motive geometrice diverse, incizii late sau puțin adânci, impresiuni, caneluri fine, creștături, împunsături dispuse în benzi oblice.

În urma procesului de restaurare, au putut fi reîntregite nu mai puțin de 18 profile complete de vase și alte profile aproape întregi<sup>20</sup>. Pe baza materialului ceramic<sup>21</sup>, bordeiul B1 se încadrează în grupul Foeni și reprezenta la acel moment al cercetărilor prima documentare bazată pe date stratigrafice sigure a prezenței acestor comunități în situl de la Alba Iulia - *Lumea Nouă*.

<sup>20</sup> Gligor 2007a, p. 3-11, Fig. 3-5, Pl. II-XVIII; Gligor 2007c, p. 54-63, fig. 31-32, 34-36, 38, 42-44.

<sup>21</sup> Gligor 2007a, p. 12.

### Analiza arheozoologică

Eșantionul arheozoologic luat în studiu este constituit din resturi menajere (oase, dinți, procese cornulare), toate cu un grad însemnat de fragmentare, ca urmare, în principal, a proceselor de tranșare, prelucrare și consum.

Analiza arheozoologică a fost efectuată în cadrul Laboratorului de Arheozoologie de la Facultatea de Biologie a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. Metodologia standard de cercetare cuprinde identificarea anatomică, taxonomică și tafonomică a materialului faunistic; au mai fost urmărite elementele care indică posibile patologii; s-a realizat estimarea vârstei de sacrificare a mamiferelor și estimarea sexului. Mare parte din resturile faunistice au putut fi măsurate, ceea ce a permis și estimarea taliei la greabăn. Altă metodă de studiu a fost cea de cuantificare a materialului faunistic (număr de resturi și număr minim de indivizi). Pentru aceste etape a fost consultată bibliografia de specialitate<sup>22</sup>. De asemenea, determinarea speciilor de animale s-a realizat cu ajutorul colecției și atlaselor de anatomie comparată<sup>23</sup>.

Lotul analizat cuprinde 258 resturi faunistice, fiind posibilă estimarea până la nivel de specie pentru 255 dintre ele. Resturile neidentificate până la nivel de specie sunt fragmente de oase lungi și late, care au fost atribuite grupului de mamifere de talie mijlocie (un fragment) și mare (două fragmente).

Din totalul resturilor, 257 aparțin grupului mamifere și un fragment grupului moluște (**Tabel 1**).

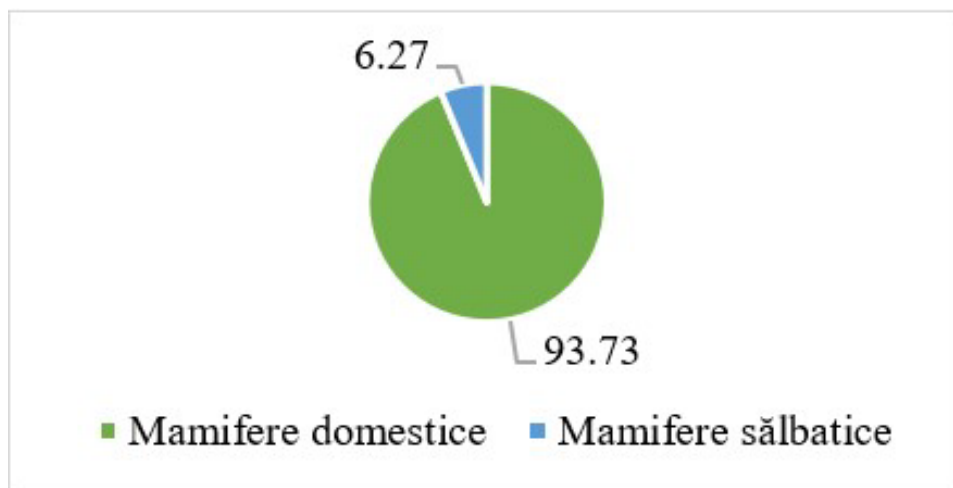
**Tabel 1.** NR atribuit grupelor de animale identificate în eșantion

Grupă taxonomică	NR	%
Mamifere	257	99,61
Moluște	1	0,39
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100</b>

Fragmentele determinate specific provin atât de la mamifere domestice, cât și de la mamifere sălbatice. Numărul de resturi ce aparțin mamiferelor domestice în cadrul eșantionului este de 239, iar numărul de resturi atribuit mamiferelor sălbatice este de 16 (**fig. 5**).

<sup>22</sup> Schmid 1972; Von den Driesch 1976; Udrescu *et alii* 1999.

<sup>23</sup> Gheție *et alii* 1954.



**Fig. 5.** Ponderea principalelor categorii de mamifere în cadrul eșantionului

Lista mamiferelor domestice identificate cuprinde: *Bos taurus* (bovina domestică), *Ovis aries* (oaie), *Capra hircus* (capră), *Sus domesticus* (porc) și *Canis familiaris* (câine). Proporția bovinelor este 79,22%, a ovicaprinelor este mai mică - 10,2%, iar porcul are o pondere de numai 3,92%; câinele este o specie fără importanță în economia alimentară, având o pondere de 0,39%.

Numărul de resturi atribuit mamiferelor sălbatice este de 16, dintre care ponderea cea mai mare o ocupă cerbul (2,75%), fiind urmat de bour (2,35%), căprior (0,78%) și mistreț (0,39%) (**Tabel 2**).

**Tabel 2.** Cuantificarea resturilor faunistice din eșantionul de la Alba Iulia - *Lumea Nouă*

Specia	NR	%	NMI	%
<i>Bos taurus</i>	202	79,2	9	32,14
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	26	10,20	8	28,57
<i>Sus domesticus</i>	10	3,92	3	10,71
<i>Canis familiaris</i>	1	0,39	1	3,57
<b>Total mamifere domestice</b>	<b>239</b>	<b>93,73</b>	<b>21</b>	<b>75</b>
<i>Cervus elaphus</i>	7	2,75	3	10,71
<i>Bos primigenius</i>	6	2,35	2	7,14
<i>Sus scrofa</i>	1	0,39	1	3,57
<i>Capreolus capreolus</i>	2	0,78	1	3,57

<b>Total mamifere sălbatice</b>	<b>16</b>	6,27	7	<b>25</b>
Total mamifere identificate	255	100	28	100
Mamifere neidentificate	2			
<b>Total mamifere</b>	<b>257</b>			
Moluște- <i>Unio sp.</i>	1			
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>			

Specia căreia i s-a atribuit cel mai mare număr de resturi este *Bos taurus*, cu 202 fragmente. Din punct de vedere al numărului minim de indivizi, pentru bovina domestică s-au estimat nouă indivizi, dintre care patru sunt imaturi și cinci maturi. Estimarea vârstei de sacrificare s-a realizat pe baza dentiției (fig. 6-7), pe fragmente de maxilar și mandibulă, ținându-se cont de stadiile de erupție dentară (imaturi) și de gradul de uzură a dentiției definitive (maturi). Pentru cei patru indivizi imaturi avem: I1- premolar de lapte, M1 neajuns la nivel și neerodat (4-6 luni); I2- Pd4 și M1 încep erodarea (6 luni); I3-M2 rupe alveola, M1 erodat ușor, premolari de lapte (12-18 luni); I4- M1 începe erodarea, M3 neajuns la nivel (6 luni). Indivizii maturi sunt caracterizați prin: Cei cinci indivizi maturi au următoarele caracteristici: I1- M3 erodat ușor (2 ani jumătate-4 ani); I2- M3 erodat ușor spre mediu (4 ani); I3- M3 erodat puternic (peste 4 ani); I4- M3 erodat mediu (4 ani); I5- M3 erodat ușor spre mediu (4 ani).



**Fig. 6.** Fragmente de mandibulă de la *Bos taurus* (indivizi imaturi)



Fig. 7. Fragmente de mandibulă de la *Bos taurus* (indivizi maturi)

În ceea ce privește repartitia pe segmente scheletice a elementelor anatomice atribuite bovinelor (fig. 8), predomină fragmentele osteologice din autopod cu un procent de 34% din totalul de 202 resturi. Alte fragmente provin din regiunea craniană (22%) și regiunea toracică (15%).

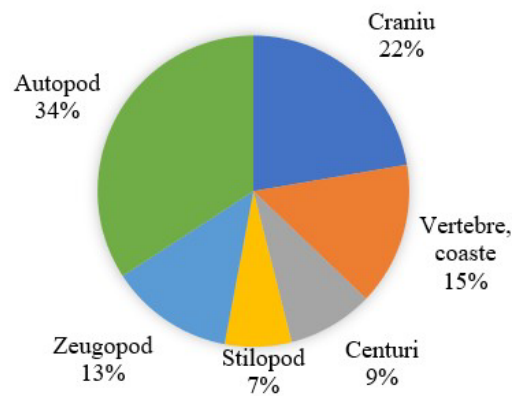


Fig. 8. Repartitia pe segmente scheletice la *Bos taurus*

Pe baza măsurătorilor efectuate pe trei metacarpie și un metatarsian, s-a putut estima talia la greabăn (Tabel 3). În acest scop, am utilizat coeficienții lui Fock (1966) preluați din studiul realizat de Udrescu, alături de colaboratorii săi<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Udrescu *et alii* 1999, p. 79.

**Tabel 3.** Determinarea taliei la greabăn la *Bos taurus* (M-mascul, F-femelă, C-castrat)

Element scheletic	Lungime	Sex	Coefficienții lui Fock (1966)	Talia la greabăn
Metacarp	199,5 mm	F	6,00	119,7 cm (F)
Metacarp	199 mm	M	6,25	124,3 cm (M)
Metacarp	177 mm	F	6,00	106,2 cm (F)
Metatars	200 mm	C	5,45	109 cm (C)

Astfel, au fost identificați un individ mascul, un individ castrat și două femele.

Ovicaprinele sunt prezente în eșantion prin 26 de resturi scheletice, având o pondere de 10,2% din totalul mamiferelor identificate. Repartiția pe segmente scheletice indică 13 fragmente din zona craniană, șase fragmente ce provin de la coaste, cinci fragmente de centurii și două resturi scheletice atribuite zeugopodului.

Numărul minim de indivizi estimați este de opt, dintre care șase maturi și doi imaturi (**fig. 9-10**). Determinarea vârstei de sacrificare s-a realizat utilizând valorile din manualul de arheozoologie<sup>25</sup>. În cadrul eșantionului din 2005 sunt prezenți un individ imatur de 6 luni, un individ imatur de 13 luni, doi indivizi maturi cu vârsta de sacrificare situată în intervalul de 2-3 ani și patru indivizi cu vârsta de peste 3 ani.

Rezultă că ovicaprinele erau folosite în gospodărie pentru produsele lor secundare precum laptele și lâna mai mult decât pentru produsele primare.

**Fig. 9.** Fragmente mandibulă de *Ovis/Capra* de la indivizi imaturi

<sup>25</sup> Udrescu *et alii* 1999, p. 55.



**Fig. 10.** Fragmente mandibulă de *Ovis/Capra* de la indivizi maturi

Suinele domestice au o pondere de 3,92% din totalul eșantionului, fiind determinate 10 fragmente scheletice. Dintre acestea, trei sunt din regiunea craniană (mandibulă), cinci sunt fragmente costale și două fragmente provin de la centura scapulară (omoplați). Pentru *Sus domesticus* s-au estimat trei indivizi (doi imaturi și unul matur). Estimarea vârstei s-a realizat pe baza fragmentelor de mandibulă (**fig. 11**) și s-a urmărit stadiul de erupție și respectiv, de uzură dentară. Vârsta de sacrificare pentru indivizii imaturi este de 6 luni, pentru că M1 este neuzat<sup>26</sup>. Individul matur are o vârstă de sacrificare de 2-3 ani (M3 neuzat)<sup>27</sup>.



**Fig. 11.** Fragmente mandibulare *Sus domesticus*

<sup>26</sup> Udrescu *et alii* 1999, p. 55.

<sup>27</sup> Udrescu *et alii* 1999, p. 55.

Câinelui i s-a atribuit un singur fragment (omoplat), de la un exemplar matur (**fig. 12**).



**Fig. 12.** Omoplat de *Canis familiaris*

În ceea ce privește speciile de mamifere sălbatice din eșantionul studiat, pe primul loc se clasează cerbul cu șapte fragmente (10,71% din totalul mamiferelor identificate).

Din punct de vedere al NMI, s-au estimat trei indivizi, dintre care doi maturi și unul imatur. Aprecierea vârstelor de sacrificare s-a făcut pe baza unui fragment de maxilar, un fragment de mandibulă (**fig. 13**) și pe baza fragmentului de craniu care poartă baza de corn de dimensiuni mari (estimându-se un individ matur, de peste 6 ani). Tija cornului este tăiată la 2 cm deasupra rozetei atașate la osul frontal (**fig. 14**). Prezența unei tăieturi ce păstrează și urme din osul frontal indică faptul că animalul a fost vânat, iar coarnele sale au reprezentat materie primă pentru confecționarea de unelte, arme sau podoabe. Piesa de față nu prezintă urme de prelucrare.



**Fig. 13.** Fragmente de maxilar și mandibulă de *Cervus elaphus*



**Fig. 14.** Fragment de frontal și proces cornular de *Cervus elaphus*

În lotul faunistic analizat, s-au identificat cinci fragmente ce provin de la *Bos primigenius*. Diferențierea de bovină domestică s-a făcut ținând cont de criteriile morfometrice. Măsurătorile întreprinse asupra fragmentelor scheletice au condus la determinarea acestora ca aparținând bourului, ce are dimensiuni considerabil mai mari decât bovină domestică. Am utilizat parametrii descriși de Sergiu Hamovici<sup>28</sup>. Astfel, i-am atribuit bourului doi indivizi, unul matur și unul imatur. Individul imatur a fost determinat pe baza unui fragment de *humerus*, care nu avea partea distală sudată complet la diafiză. Un fragment de coxal, un fragment de craniu, un *humerus* distal și o falangă distală alcătuiesc NR atribuit speciei *Bos primigenius* (**fig. 15**).



**Fig. 15.** Calcaneu și falanga distală de *Bos primigenius*

---

<sup>28</sup> Udrescu *et alii* 1999, p. 83.

Porcul mistreț are un singur element scheletic atribuit, un astragal, asupra căruia s-au efectuat și măsurători în vederea estimării taliei la greabăn (**fig. 16**). S-a utilizat coeficientul lui Teichert (1990)<sup>29</sup>, obținându-se o valoare de 97,17 cm.



**Fig. 16.** Astragal de *Sus scrofa*

Căpriorul este reprezentat în eșantionul analizat prin două fragmente (omoplat și *radius*), rezultând un individ matur (la ambele piese epifiza este sudată la diafiză) (**fig. 17**).



**Fig. 17.** Fragment de *radius* și omoplat de la *Capreolus capreolus*

<sup>29</sup> Udrescu *et alii* 1999, p. 86.

### Strategii de subzistență

Pe lângă cultivarea plantelor, creșterea animalelor a reprezentat o importantă ocupație în așezările preistorice din eneolitic. Aprecierea vârstei de sacrificare în cadrul unui eșantion faunistic este importantă deoarece ajută la cunoașterea strategiei de exploatare a mamiferelor din șeptel - dacă animalele erau crescute exclusiv pentru produsele primare, dacă erau utilizate pentru produsele secundare (blană, lapte), sau dacă în cadrul comunității respective se aborda un mod de exploatare mixt bazat atât pe creșterea animalelor atât pentru carne, cât și pentru produsele secundare furnizate de acestea.

Din analiza efectuată rezultă că, în cadrul așezării Alba Iulia - *Lumea Nouă*, se practica creșterea animalelor pentru asigurarea resurselor alimentare necesare comunității eneolitice. Bovina domestică constituia baza alimentației de origine animală, fiind urmată de ovicaprine și porc (care dețin o pondere scăzută în cadrul eșantionului).

În ceea ce privește vârstele de sacrificare, la bovina domestică și ovicaprine se observă prezența indivizilor imaturi, cât și a celor maturi (care sunt dominanți); era practicată o exploatare mixtă, bazată pe sacrificarea la nevoie a unor indivizi tineri și păstrarea exemplarelor până la vârste mature, pentru reproducere și asigurarea produselor secundare (și în final, sacrificarea lor pentru produsele primare).

Pe lângă creșterea animalelor s-a practicat și vânătoarea. Aceasta reprezintă o activitate ce presupune posibile riscuri pe care oamenii și le asumau, deoarece implica intrarea în contact cu un animal sălbatic de talie mare (cerb, bour).

Treptat, în cadrul comunităților preistorice, cu siguranță, s-au evidențiat acele persoane specializate în activitatea de vânătoare. Aceștia dețineau o serie de cunoștințe, dobândite în timp, despre tehnicile de vânătoare precum „*cititul urmelor, punerea capcanelor, atragerea animalelor, informații despre comportamentele animalelor (etologie) care prezentau interes alimentar*”<sup>30</sup>. Efortul de a vâna, mai ales animale de talie mare, presupunea consumarea unei importante cantități de energie, poate mult mai mare decât în cazul creșterii animalelor domestice în gospodărie. Motivele pentru care se recurgea la vânătoare - chiar și o dată cu apariția sedentarizării și creării gospodăriilor în cadrul comunităților - sunt variate. De exemplu, resursele provenite de la animalele domestice probabil nu erau suficiente, iar prin vânătoare se completau necesitățile alimentare ale grupului. De asemenea, populațiile preistorice ce ocupau un anumit areal îl gestionau și exploatau la maxim din punct de vedere al resurselor.

---

<sup>30</sup> Bălășescu *et alii* 2005, p. 254.

Din punct de vedere ecologic, lista speciilor de animale sălbatice identificate în eșantionul arheozoologic de la Alba Iulia - *Lumea Nouă* indică exploatarea, în principal, a biotopului de pădure (*Cervus elaphus*, *Sus scrofa*) și a celui de lizieră (*Bos primigenius*, *Capreolus capreolus*). Vânătoarea a jucat un rol secundar în vederea procurării hranei. Numărul redus de resturi osteologice ce provin de la speciile sălbatice atestă acest lucru. Dintre acestea, se remarcă fragmentul cranian ce aparține unui individ din specia *Cervus elaphus*, ce prezintă urme clare de tranșare și tăiere în urma vânării acestuia.

### Discuții

Eneoliticul timpuriu transilvănean este puțin cercetat din punct de vedere arheozoologic. Un sit arheologic ce a beneficiat de o analiză asupra materialului faunistic este cel de la Pianu de Jos - *Podei* (jud. Alba). Adrian Bălășescu și Valentin Radu au realizat analiza asupra faunei prelevate din cinci complexe arheologice de tip gropi menajere. Gropile sunt încadrate din punct de vedere cronologic în eneoliticul timpuriu, aparținând grupului cultural Foeni<sup>31</sup>.

**Tabel 4.** Distribuția resturilor scheletice pe specii de la Pianu de Jos - *Podei* (apud Bălășescu, Radu 2015, p. 83-84)

Specia	NR	%	NMI	%
<i>Bos taurus</i>	983	82,19	23	36,51
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	139	11,62	19	30,16
<i>Sus domesticus</i>	29	2,42	5	7,94
<i>Canis familiaris</i>	7	0,59	2	3,17
<b>Total resturi mamifere domestice</b>	<b>1158</b>	<b>96,82</b>	<b>49</b>	<b>77,78</b>
<i>Bos primigenius</i>	12	1,00	4	6,35
<i>Cervus elaphus</i>	18	1,51	4	6,35
<i>Capreolus capreolus</i>	3	0,25	2	3,17
<i>Sus scrofa</i>	2	0,17	2	3,17
<i>Lepus europaeus</i>	3	0,25	2	3,17
<b>Total resturi mamifere sălbatice</b>	<b>38</b>	<b>3,18</b>	<b>14</b>	<b>22,22</b>
<b>Total resturi determinate</b>	<b>1196</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
<b>Total resturi nedeterminate</b>	<b>1292</b>			
<b>Total resturi mamifere</b>	<b>2488</b>			
<i>Unio</i>	26			
<i>Emys orbicularis</i>	1			
<b>TOTAL</b>	<b>2515</b>			

<sup>31</sup> Bălășescu, Radu 2015, p. 83-84.

Observăm că în nivelul de locuire atribuit grupului Foeni din așezarea de la Pianu de Jos, predomină mamiferele domestice, de unde rezultă că respectivele comunități practicau creșterea animalelor, vânătoarea jucând un rol secundar în ceea ce privește obținerea hranei.

În Banat, Georgeta El Susi a realizat recent analiza arheozoologică din situl eponim<sup>32</sup>, astfel că rezultatele din situl Foeni - *Cimitirul Ortodox* sunt de primă importanță pentru cunoașterea strategiilor de subzistență la comunitățile ce aparțin grupului cultural Foeni. Peste 20.000 de fragmente scheletice au fost prelevate din nivelul datat în eneolitic<sup>33</sup>. Diversitatea eșantionului constă în prezența principalelor categorii de animale: mamifere, reptile, pești, scoici și păsări sălbatice. Bovinele ocupă ponderea cea mai ridicată în cadrul eșantionului (48,92%), fiind urmate de ovicaprine (16,67%) și suinele domestice (11,84%), câinele are o pondere de 1,35% din totalul resturilor identificate<sup>34</sup>. Dintre speciile sălbatice, au fost identificate fragmente osteologice ce provin de la cerb (12,74%), porc mistreț (3,43%), bour (2,64%) sau căprior (1,56%)<sup>35</sup>. Prezența unor resturi osteologice, chiar dacă într-o pondere redusă, ce aparțin castorului, pisicii sălbatice, ursului, lupului, iepurelui, țestoasei contribuie la cunoașterea diversității paleofaunei din această așezare eneolitică.

**Tabel 5.** Cuantificarea materialului arheozoologic din nivelul ce aparține grupului cultural Foeni din situl Foeni - *Cimitirul Ortodox* (apud El Susi 2021, p. 612, tabel 2).

Specia	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	1851	48,92
<i>Sus domesticus</i>	448	11,84
<i>Ovis/ Capra</i>	631	16,67
<i>Canis familiaris</i>	51	1,35
<b>Total mamifere domestice</b>	<b>2981</b>	<b>78,78</b>
<i>Cervus elaphus</i>	482	12,74
<i>Capreolus capreolus</i>	59	1,56
<i>Sus scrofa</i>	130	3,43
<i>Bos primigenius</i>	100	2,64
<i>Castor fiber</i>	3	0,08
<i>Lepus sp.</i>	15	0,4
<i>Vulpes vulpes</i>	7	0,18
<i>Meles meles</i>	3	0,08
<i>Meles martes</i>	4	0,11
<b>Total mamifere sălbatice</b>	<b>803</b>	<b>21,22</b>
<b>Total resturi determinate</b>	<b>3784</b>	<b>100</b>

<sup>32</sup> El Susi 2021, p. 578-636.

<sup>33</sup> El Susi 2021, p. 578.

<sup>34</sup> El Susi 2021, p. 578.

<sup>35</sup> El Susi 2021, p. 579.

<i>Bos/ Cervus</i>	390	
<i>Coaste</i>	235	
<i>Fragmente</i>	811	
<i>Coarne</i>	15	
<i>Mamifere</i>	5235	
<i>Aves sp.</i>	10	
<i>Pisces</i>	24	
<i>Unio sp.</i>	522	
<b>Total eșantion</b>	<b>5797</b>	

Situația din cele două situri prezentate mai sus este asemănătoare cu eșantionul analizat de noi de la Lumea Nouă. Desigur, cantitatea resturilor osteologice este diferită, dar concluziile conturate în urma analizei arată că bovină deține ponderea cea mai ridicată în cadrul loturilor faunistice din perioada eneoliticului timpuriu. Șeptelul gospodăriilor era completat de ovicaprine și suine. Vânătoarea era practică la scară restrânsă, pentru a susține nevoile de subzistență.

### Concluzii

Eșantionul analizat de noi – primul dintr-o cercetare arheozoologică mult mai amplă în desfășurare - oferă informații importante despre fauna eneolitică din valea Mureșului mijlociu, despre principalele strategii de subzistență și despre relația dintre comunitățile grupului Foeni și animalele din mediul înconjurător. Am putut observa astfel că, raportat strict la lotul studiat, în cadrul acestei așezări predomină creșterea animalelor, cu preponderență a bovinelor, vânătoarea fiind situată în plan secund pentru procurarea resurselor alimentare în cadrul comunității eneolitice.

### EXPLOITATION OF ANIMAL RESOURCES IN THE ENEOLITHIC SETTLEMENT OF ALBA IULIA - *LUMEA NOUĂ*: ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS OF A FEATURE BELONGING TO THE FOENI CULTURAL GROUP

#### ABSTRACT

The present article presents the archaeozoological analysis of the osteological remains of animal origin taken from an archaeological feature, the pit house identified during the preventive research carried out in 2005 in the Eneolithic settlement of Alba Iulia - *Lumea Nouă*. The standard methodology was used to identify the species of domestic and wild animals of the analysed faunal assemblage. The results of the research showed that domestic cattle represented the main resource of animal protein, followed by sheep, goats and pigs. Wild mammal species such as deer, roe deer, wild boar and aurochs are present in the sample, but in small proportions. Therefore, based on the

analysis, animal husbandry was the main method of exploiting animals for their primary (meat) and secondary (milk, wool) resources, hunting having a secondary role for the communities of the Foeni cultural group in the Alba Iulia - *Lumea Nouă* site.

#### LIST OF ILLUSTRATIONS:

- Fig 1. Location of Sp. II/2005, *apud* Gligor 2009, p. 287, pl. XX  
Fig. 2. Stratigraphy of the western profile of B1 (Sp. II/2005) *apud* Gligor 2007a, p. 2, Fig. 1  
Fig. 3 (a-b). Photo from the research of B1-Sp II/2005  
Fig. 4. Drawing B1 (Sp. II/2005), *apud* Gligor 2007a, p. 2, Fig. 2  
Fig. 5. Frequency of the main categories of mammals in the faunal sample  
Fig. 6. Mandible fragments of *Bos taurus* (immature individuals)  
Fig. 7. Mandible fragments of *Bos taurus* (mature individuals)  
Fig. 8. Distribution of skeletal segments of *Bos taurus*  
Fig. 9. Mandible fragments of *Ovis/Capra* from immature individuals  
Fig. 10. Mandible fragments of *Ovis/Capra* from mature individuals  
Fig. 11. *Sus domesticus* mandible fragments  
Fig. 12. *Scapula* of *Canis familiaris*  
Fig. 13. *Maxillae* and mandible fragments of *Cervus elaphus*  
Fig. 14. Frontal and cornular process fragment of *Cervus elaphus*  
Fig. 15. *Calcaneus* and distal phalanx of *Bos primigenius*  
Fig. 16. *Astragalus* of *Sus scrofa*  
Fig. 17. Fragment of *radius* and *scapula* from *Capreolus capreolus*
- Tbl. 1. The assigned group numbers of animals identified in the faunal sample  
Tbl. 2. Quantification of faunal remains from Alba Iulia - *Lumea Nouă*  
Tbl. 3. Determination of the waist at the withers in *Bos taurus* (M-male, F-female, C-castrated)  
Tbl. 4. Distribution of skeletal remains by species (*apud* Bălășescu, Radu 2015, p. 83-84)  
Tbl. 5. Quantification of the archaeozoological material from the level belonging to the Foeni cultural group from the Foeni-Cimitirul Ortodox (*apud* El Susi 2021, p. 612, table 2)

#### Bibliografie:

- Aldea, Ciută 1996 – I. A. Aldea, M. Ciută, „Alba Iulia, jud. Alba. Punct: Lumea Nouă”, *Cronica Cercetărilor Arheologice*, 1996, p. 5-6  
Aldea 1997 – I. A. Aldea, „Alba Iulia, jud. Alba. Punct: Lumea Nouă”, *Cronica Cercetărilor Arheologice*, 1997, p. 2  
Barbu, Gligor 2018 – M.-M. Barbu, M. Gligor, „Industria litică cioplită aparținând grupului cultural Foeni din situl de la Alba Iulia – Lumea Nouă (jud. Alba (I))”, *Apulum*, LV/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*, LVIII/1, 2021, p. 31-53
- Bălășescu *et alii* 2005 – A. Bălășescu, V. Radu, D. Moise, *Omul și mediul animal între mileniiile VII-V î. e. n. la Dunărea de Jos*, Târgoviște, 2005
- Bălășescu, Radu 2015 – A. Bălășescu, V. Radu, „Fauna eneolitică de la Pianu de Jos-Podei”, în: Cătălin 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
- Beldiman *et alii* 2007 – C. Beldiman, M. Gligor, D.-M. Sztancs, „Contribuții la studiul industriei preistorice a materiilor dure animale din Transilvania: descoperirile neo-eneolitice de la Alba Iulia-Lumea Nouă”, *Revista Bistriței*, XX/1, 2007, p. 7-30
- Benea *et alii* 2007 – V. Benea, D. Vandenberghe, A. Timar, P. Van den Haute, C. Cosma, M. Gligor, C. Florescu, „Luminescence dating of Neolithic ceramics from Lumea Noua, Romania”, *Geochronometria*, 28 (2), 2007, p. 9-16
- Berciu, Berciu 1949 – D. Berciu, I. Berciu, „Săpături și cercetări arheologice în anii 1944-1947”, *Apulum*, III, (1946-1948), 1949, p. 1-43
- Berciu 1968 – I. Berciu, „Importanța complexului neolitic „Lumea Nouă” în lumina noilor săpături (1961-1963)”, *Apulum*, VII/1, 1968, p. 53-58
- Bințișan *et alii* 2019 – A. Bințișan, M. Gligor, C. Rădulescu, I. D. Dulamă, R. L. Olteanu, S. Teodorescu, R. M. Știrbescu, I. A. Bucurică, „Multielemental and Chemical Characterization of Eneolithic Petresti Painted Pottery from the Alba Iulia-Lumea Noua Archaeological Site, Romania”, *Analytical Letters*, 52(15), 2019, p. 2348-2364
- 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, *Foeni-Cimitirul Ortodox: Arcaheological Monograph*, Cluj-Napoca, 2021, p. 578-636
- Gheție *et alii* 1954 – V. Gheție, E. Paștea, I. Riga, *Atlas de anatomie comparativă*, vol. I, București, 1954
- Gligor 2003 – M. Gligor, „O figurină antropomorfă aparținând culturii Petrești, de la Alba Iulia-Lumea Nouă”, *Sargetia*, XXXI, 2003, p. 51-60
- Gligor 2006 – Mihai Gligor, „Considerații privitoare la neoliticul târziu/eneoliticul timpuriu din SV Transilvaniei. Materiale ceramice de la Alba Iulia-Lumea Nouă”, *Apulum*, XLIII/1, 2006, p. 9-34
- 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, p. 52
- Gligor 2009 – M. Gligor, *Așezarea neolitică și eneolitică de la Alba Iulia-Lumea Nouă în lumina noilor cercetări*, Cluj-Napoca, 2009
- Gligor 2011 – M. Gligor, „Relația om-câine în preistorie: resturi scheletice umane și de canide. Practici mortuare dovezi arheologice și posibile semnificații”, *Analele Banatului*, s. n., arheologie-istorie, XIX, 2011, p. 51-66
- Gligor 2017 – M. Gligor, „A Clay Figurine with Representation of Pregnancy in Early Eneolithic Transylvania (Romania)”, în: *Proceedings of 9th European Symposium on Religious Art, Restoration and Conservation*, Kermes Books, Torino, 2017, p. 143-146
- 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* 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. Straton (eds.), *Homines, Funera, Astra 3-4. The multiple faces of death and burials*. Proceedings of the International Symposium on Funerary Anthropology. ‘1 Decembrie 1918’ University (Alba Iulia, Romania), Oxford, Archaeopress, 2023, p. 47-70
- Goleanu *et alii* 2005 – A. Goleanu, A. Marian, C. Florescu, M. Gligor, S. Varvara, „Chemical and structural features of the Neolithic ceramics from Vința, Lumea Nouă and Petrești cultures (Romania)”, *Revue Roumaine de Chimie*, 11-12, 2005, p. 939-949
- 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
- Paul 1992 – I. Paul, *Cultura Petrești*, București, 1992
- Schmid 1972 – E. Schmid, *Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*, Amsterdam, Elsevier Publishing Company, 1972
- 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

