ANGUSTIA 21, 2017, Studii și cercetări de arheologie, pag. 103–124

Analiza arheozoologică a rămășițelor animale descoperite la Reci–*Dobolyka,* jud. Covasna

*The archaeozoological analysis of the animal remains found at Reci-*Dobolyka*, Covasna County*

Kelemen Imola[1]

Cuvinte cheie: arheozoologie, oase animale, Hallstatt, Gáva, La Tène, daci, sud-estul Transilvaniei
Key words: *archaeozoology, animal bones, Hallstatt, Gáva, La Tène, Dacians, south-east Transylvania*

ABSTRACT

On the occasion of the rescue excavation at the wood processing factory at Reci–Dobolyka in 2015, a good number of animal bones have been discovered in 43 archaeological features (all pits), 3 of which have been dated to the first period of the Iron Age (Gáva culture, 11-9 centuries BC), while the rest to the La Tène period (Dacian civilization, 2-1 centuries BC). The archaeozoological material from the Hallstatt is very reduced in number (only 17 determined fragments), but the one from the La Tène is much more significant (599 determined fragments), and it offered us the possibility to analyse the way of living and the animal economy strategies of the Dacian community at Reci.

Cu ocazia cercetării arheologice preventive în primăvara anului 2015, la fabrica de prelucrare și debitare a lemnului din Reci, punctul Dobolyka, județul Covasna, au fost descoperite și documentate 110 complexe arheologice (în special gropi, de diferite forme și dimensiuni), o mică parte fiind atribuită primei vârste a epocii fierului (cultura Gáva, sec. XI-IX î.Hr.), iar majoritatea perioadei La Tène (civilizația dacică, sec. II. a.Hr. - sec. I p. Hr.).[2]

Rămășițe animale au fost prelevate din 49 gropi, dintre care 5 nu au putut fi determinate din punct de vedere cronologic (gropile cu nr. 4, 28, 41, 43, 106), 3 au fost atribuite primei vârste a fierului, culturii Gáva (gr. 30, 32, 47), iar restul civilizației dacice din perioada La Tène. Astfel, pentru analiza arheozoologică au ajuns în laboratorul nostru 1024 de rămășițe animaliere.

După restaurarea și lipirea fragmentelor au rămas 811 resturi, din care 18 din răzuire și supraveghere. Excluzând acestea, în continuare, respectiv cele 16 rămășițe din gropi cu datare nedeterminată, putem calcula 777 fragmente faunistice din 43

[1] Arheozoolog, Muzeul Secuiesc al Ciucului, kelemen imola@csikimuzeum.ro.
[2] Raport 2015.

gropi, care se distribuie în următorul fel (vezi şi **Tabelul 1**):

– 25 rămăşiţe din 3 gropi în prima epocă a fierului, cultura Gáva

– 752 rămăşiţe din 40 de gropi în a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică.

Tabel. 1. *Distribuirea resturilor animale în funcţie de complexe:*

Groapă	Datare	Numărul resturilor
gr. 1	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	6
gr. 2	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	5
gr. 3	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	4
gr. 5	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	15
gr. 8	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	248
gr. 10	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	11
gr. 11	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	3
gr. 12	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	2
gr. 13	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	6
gr. 14	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	1
gr. 16	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	42
gr. 17	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	29
gr. 18	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	19
gr. 19	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	7
gr. 20	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	1
gr. 21	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	14
gr. 24	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	15
gr. 25	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	51
gr. 27	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	77
gr. 30	*prima epocă a fierului, cultura Gáva*	*19*
gr. 31	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	7
gr. 32	*prima epocă a fierului, cultura Gáva*	*1*
gr. 33	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	2
gr. 39	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	1
gr. 47	*prima epocă a fierului, cultura Gáva*	*5*
gr. 48	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	1
gr. 49	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	37
gr. 50	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	3
gr. 51	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	2
gr. 53	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	2
gr. 56	a doua epocă a fierului, civilizaţia dacică	1

gr. 57	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	1
gr. 58	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	2
gr. 59	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	2
gr. 60	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	1
gr. 63	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	11
gr. 64	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	2
gr. 67	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	1
gr. 72	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	41
gr. 75	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	3
gr. 76	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	1
gr. 102	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	73
gr. 104	a doua epocă a fierului, civilizația dacică	2

Prima epocă a fierului, cultura Gáva

Materialul osteologic din această perioadă (25 piese – **Tabel 2**) provine din trei gropi: 30, 32, respectiv 47, și este departe de a fi reprezentativ din punctul de vedere al economiei animaliere, numai 17 oase (68% a fragmentelor, de altfel) fiind determinate ca gen și specie.

Pe baza numărului de fragmente identificate ordinea speciilor este: oaie/capră (6), bovină (5 fragmente), porc (4) și cal (2).

Pe baza numărului minim de indivizi oile/caprele și suinele ocupă primul loc cu câte 2 indivizi, iar bovina domestică și calul, locul al doilea cu numai câte 1 individ.

Tabel 2. *Lista faunistică a materialului aparținând primei epoci a fierului, cultura Gáva*

Taxon	**Gr.30**	**Gr.32**	**Gr.47**	**NR total**	**%**	**NMI**	**%**
Bos taurus (bovină domestică)	3		2	5	29,4	1 subad.	16,6
Ovis aries (oaie) / *Capra hircus* (capră)	6			6 (1 *Ovis*)	35,3	2 (1 juv.)	33,3
Sus scrofa (porc)	4			4	23,5	2 (ad.♂/juv. + ♀)	33,3
Equus caballus (cal)	1		1	2	11,8	1 subad.	16,6
Total determinate	**14**		**3**	**17**	**100**	**6**	**100**
Mamifer de talie mare	5		1	6			
Mamifer de talie mică-medie		1		1			
Nedeterminat			1	1			
Total fragmente descoperite	**19**	**1**	**5**	**25**			

Cele 5 rămășițe de oase ale bovinelor domestice sunt: un premolar superior izolat, un fragment de omoplat, 2 fragmente diafizare de tibia, respectiv un calcaneus drept indicând un individ subadult. Unul dintre fragmentele de tibie și calcaneul erau intens roase, probabil de câini. Oile/caprele sunt reprezentate de 6 fragmente osteologice: diafize ale unui femur, ale 4 tibii (dintre care 1 oaie – *Ovis aries*), respectiv un metatars drept. Metatarsul și una dintre tibii erau intens roase (probabil de câini), iar epifiza distală a tibiei de oaie nu era osificată, deci aparține unui individ juvenil. Cele patru fragmente ale porcului – un canin inferior izolat (♀), o mandibulă stângă cu molarii M_{2-3} (uzat, deci provenind de la un animal adult), un fragment de premandibulă cu alveola caninului (♂) și a premolarului de lapte dp1 (deci individ juvenil), respectiv un fragment de diafiză al unui humerus drept, cu urme intense de roadere (câini) – indică doi indivizi: unul juvenil, mascul, precum și unul adult (iar dacă presupunem că dintele, caninul inferior izolat, aparține aceluiași porc ca și mandibula cu molarii M_2 și M_3), femelă. De la cal au fost descoperite numai două fragmente: o scapulă dreaptă (de altfel singura rămășiță din prima epocă a fierului care a oferit posibilitatea de a o măsura – GLP=92,6; LG=57)[3], respectiv un calcaneu drept cu tuber calcis ros (de câine) și indicând un individ subadult. Între cele 8 fragmente nedeterminate, 7 erau fragmente de oase lungi ale unor mamifere de talie mare și mică-mijlocie, ultimul fiind o așchie de os plat. Unul dintre oasele lungi de mamifer mare era alb de ardere: calcinat. Majoritatea materialului din prima epocă a fierului este clar deșeu de bucătărie, excepție fiind poate rămășițele de cal, însă pe baza a două fragmente, din păcate, nu se poate spune cu precizie.

A doua epocă a fierului, civilizația dacică

Materialul arheozoologic din această perioadă provine din 39 complexe, toate gropi, în majoritatea lor fiind descoperite numai câteva rămășițe animale. Cel mai bogat complex din acest punct de vedere este gr. 8, cu 248 fragmente dintre care 211 aparțin unui singur schelet de câine.

Tabel 3. *Distribuția complexelor în funcție de numărul fragmentelor descoperite*

Nr. fragmente	**1–2**	**3–5**	**6–10**	**11–20**	**21–50**	**51–100**	**248**	**Total**
Nr. complexe	17	5	4	6	4	3	1	40

Coloana NR în lista faunistică (**Tabel 4**) reprezintă numărul de fragmente descoperite pentru fiecare specie, însă, deoarece în cazul a câtorva complexe este vorba despre schelete parțiale sau complete, am simțit nevoia de a include o altă coloană cu numărul de fragmente descoperite (NR II.), în care resturile care aparțin cu siguranță aceluiași individ au fost calculate ca 1. Astfel, ne confruntăm cu o distribuție diferită (și puțin mai reală) a speciilor. Un al treilea fel de distribuție ne dă și numărul minim de indivizi (NMI). Ca să reducem erorile de interpretare ale acestor metode arheozoologice, am calculat media celor trei distribuții și considerăm această ultimă coloană din Tabelul 5 a fi cea mai aproape de ordinea reală în care speciile ar fi putut fi exploatate în economia civilizației dacice de la Reci–*Dobolyka*.

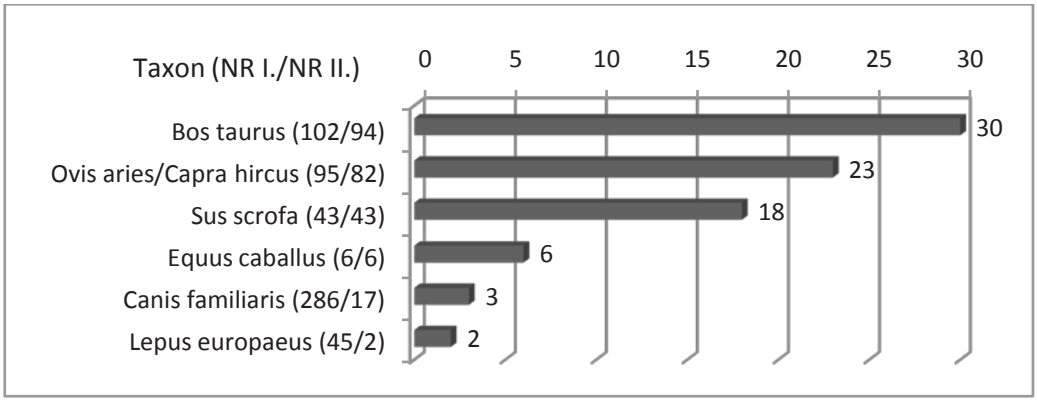
[3] după von den Driesch 1976.

Tabel 4. *Lista faunistică a materialului aparținând celei de a doua epoci a fierului, civilizația dacică*

	NR I.	***NR II.***	**% I.**	***% II.***	**NMI**	**% III. (%NMI)**	**Media % I–III.**
Bos taurus (bovină domestică)	102	*94*	17,5	*37,76*	6	17,14	60,97
Ovis aries (oaie) / *Capra hircus* (capră)	95	*82*	16,29	*32,93*	9	25,71	57,79
Sus scrofa (porc)	43	*43*	7,38	*17,27*	9	25,71	33,22
Equus caballus (cal)	6	*6*	1,03	*2,41*	1	2,86	4,39
Canis familiaris (câine)	286	*17*	49,06	*6,83*	4	11,42	59,7
Cervus elaphus (cerb)	2	*2*	0,34	*0,8*	1	2,86	2,09
Capreolus capreolus (căprior)	1	*1*	0,17	*0,4*	1	2,86	1,52
Lepus europaeus (iepure)	45	*2*	7,72	*0,8*	2	5,72	10,43
Rozătoare:							
Spalax antiquus (orbete)	2	*1*	0,34	*0,4*	1	2,86	1,69
Cricetus cricetus (hârciog)	1	*1*	0,17	*0,4*	1	2,86	1,52
Total mamifere determinate	**583**	***249***	**100**	***100***	**35**	**100**	
Reptilă:							
Emys orbicularis (broască țestoasă)	6	*1*			1		
Moluscă:							
Helix (melc)	10	*10*			10		
Total fragmente determinate	**599**	***260***					
Fragmente nedeterminate:							
Mamifer de talie mare	67	*67*					
Mamifer de talie mică-medie	69	*69*					
Mamifer de talie mică	3	*3*					
Nedeterminat	14	*14*					
Total fragmente nedeterminate	**153**	***153***					
Total fragmente descoperite	**752**	***413***					

Bovinele domestice reprezintă specia cea mai exploatată în comunitatea dacică de la Reci–*Dobolyka*, cu un număr relativ mare de fragmente (102/94) și de indivizi (6). Specia este, de asemenea, și cea mai răspândită în sit: dintre cele 39 complexe arheologice în 30 au fost descoperite rămășițe de bovine (**Fig. 1.**). În 8 dintre aceste gropi, bovina este singura specie descoperită, adevărat, cu numai 1-2 fragmente. Rămășițele bovinelor au aspect clar de rest de bucătărie, pe multe fiind vizibile urme ale tranșării și prelucrării (tăieturi), preparării (ardere, fierbere), respectiv ale consumării (roadere) (vezi **Tabelul 5**).

Fig. 1. *Speciile principale din a doua epocă a fierului, civilizația dacică, în funcție de numărul complexelor în care s-au descoperit (număr total de complexe/gropi: 39)*



Dintre modificările ulterioare pe oasele de bovină, urmele de roadere sunt cele mai numeroase, 37,25% dintre fragmente fiind roase, mai ales de câini. Un fragment a fost ros de rozător. Pe 7,84% dintre oase au fost vizibile urme ale prelucrării, tăieturi rezultate din îndepărtarea cărnii sau extragerea măduvei din oase fierte. De altfel, resturile fierte sunt destul de numeroase (6,86%), mai ales dacă luăm în considerare faptul că nu a fost găsit nici un os ars. Dintre combinațiile modificărilor ulterioare pe oasele de bovină, roaderea-tăierea este cel mai des identificată (3 ori), apoi roaderea-fierberea (2 ori) și fierberea-tăierea (1). Măduva din oasele fierte pare a fi extrasă mai ales prin spargere.

Între cei 6 indivizi ai bovinelor se găsesc toate grupele de vârstă (**Tabel 6**), însă accentul se pune mai ales pe animale adulte. Se poate concluziona că specia a fost folosită nu atât în alimentație cât mai ales pentru produsele ei secundare precum laptele sau folosirea în muncile agricole. În mod natural, însă, și acești indivizi ajung a fi consumați, fapt care ne este sugerat de numărul ridicat de modificări ulterioare pe oase, rezultate din prelucrarea cărnii.

În ceea ce privește părțile scheletice la care aparțin (vezi **Anexa 1**), oasele de bovină se distribuie egal între grupurile A și C ale calității cărnii[4] (23,16%), însă mai mult decât jumătate se plasează în calitatea B (53,68%), indicând clar că este vorba despre resturi de bucătărie.

Între oasele de bovină, nu s-au găsit piese cu urme patologice, nici fragmente prelucrate. Pe de altă parte, deși mai multe oase au fost potrivite pentru luarea măsurătorilor (**Anexa 2**), niciunul nu ne-a oferit posibilitatea de a calcula talia greabănului.

Pe baza mediei calculate din procentele numărului de fragmente (I. și II.) și numărului minim de indivizi (**Tabel 4**), **oile/caprele** se află pe locul al treilea (57,79%), după câini (59,7), însă, este clar că aceste cornute mici erau mai importante în economia populației dacice de la Reci–*Dobolyka*. Un prim indiciu pentru această concluzie este faptul că oile/caprele s-au găsit în 23 din cele 39 de complexe din această perioadă (câinii în numai 3 – vezi **Fig. 1**), în 7 dintre acestea a fost singura specie descoperită în groapă (și nu numai cu câte 1-2 fragmente, precum bovinele, ci și cu 5-15).

Pe baza numărului de fragmente NR I. situația este următoarea: din cele 95 de oase, 12 provin cu siguranță de la oi și 18 de la capre. Pe baza NR II. însă, tot 12 sunt de la oi, dar numai 5 de la capre

[4] Uerpmann 1973, 316.

(mai multe părți ale unui craniu aparțin aceluiași individ). Se pare că oile erau mai puțin preferate de comunitatea dacică de la Reci, decât caprele.

Oasele de oi/capre au aspect de rest de bucătărie, aproape o treime (30,53%) din fragmente fiind roase (**Tabel 5**), mai ales de câini, cu excepția unei mandibule de oaie infant ros de asemenea de pisică (**Planșa II/3**). Pe 5,26% dintre oase sunt vizibile urme de tăieturi rezultate mai ales din îndepărtarea cărnii, însă și mai multe sunt oasele fierte (7,37%). Precum la bovine, și aici au fost puține oase arse (numai 2 fragmente – 2,11%).

Indivizii de oi/capre se găsesc în toate grupele de vârstă (**Tabel 6**), însă animalele tinere par a fi fost preferate, ceea ce ne sugerează o exploatare concentrată pe furnizarea produselor primare. Datele sunt puține pentru concluzii adecvate, însă masculii par a fi sacrificați tineri pentru scopuri alimentare, iar femelele (de capră) se pare să fi fost ținute până la o vârstă înaintată pentru produse secundare, precum laptele (sau în cazul oilor, lâna).

În ceea ce privește distribuția oaselor în părți scheletice (**Anexa 1**), situația oilor/caprelor este foarte asemănătoare cu cea a bovinelor, și anume câte 22,89% dintre oase aparțin calităților A și C, iar în calitatea B se clasează mai mult decât jumătatea (53,67%) fragmentelor. Această distribuție iarăși ne sugerează, în cazul oaselor de oi/capre, un caracter de rest de bucătărie.

Nici un fragment de os de oaie/capră nu a fost prelucrat, însă a fost descoperit un metatars de oaie cu urme patologice, și anume rupt, vindecat în mod nepotrivit (**Planșa I/1**).

Patru oase – 2 de oi, 2 de capre – au fost potrivite pentru luarea unor date biometrice (**Anexa 2**), un metatars al unei capre femele oferind posibilitatea de a calcula o talie la greabăn de 640,8 mm. Aceasta este o înălțime mare și, dacă luăm în considerare numai datele oferite de prezentul material, individul acesta de capră este mai înalt decât individul de porc (620,9 mm) pentru care am avut posibilitatea de a calcula înălțime de greabăn.

Tabel 5. *Modificări ulterioare pe oasele descoperite*

Taxon	**Total fr.**	**Fiert**		**Ars**		**Tăiat**		**Ros**	
	NR I.	**NR**	**%**	**NR**	**%**	**NR**	**%**	**NR**	**%**
Bos taurus (bovină)	102	7	6,86	–	0	9	8,82	38	37,25
Ovis aries (oaie) / *Capra hircus* (capră)	95	7	7,37	2	2,11	5	5,26	29	30,53
Sus scrofa (porc)	43	2	4,65	1	2,33	4	9,3	8	18,6
Equus caballus (cal)	6	–	0	–	0	–	0	3	50
Mamifer talie mare	67	3	4,48	–	0	9	13,43	14	20,9
Mamifer talie mică-medie	69	1	1,45	2	2,9	4	5,8	11	15,94

Suinele se află pe poziția a patra în economia animalieră a comunității dacice de la Reci–*Dobolyka*, însă dacă luăm în considerare numai speciile care joacă rol în alimentație – așadar excludem câinele – porcii devin a treia cea mai importantă specie, după bovine și oi/capre (**Tabel 4**). Pe baza a 43 fragmente osteologice (7,38% I., respectiv 17,27% II.) s-au identificat cel puțin 9 indivizi de porc (25,71%), iar resturile speciei se distribuie în 23 complexe din cele 39 atribuite la a doua

epocă a fierului (**Fig. 1**), în trei, fiind singura specie identificată (1-2 fragmente). Rămășițele au aspect de rest de bucătărie, 18,6% dintre oase fiind roase, două fragmente de către rozător (**Planșa II/1-2**). 9,3% dintre oase au urme de tăiere și în acest caz sunt mai multe oase fierte (4,65%), decât arse (2,33) (**Tabel 5**).

Porcii sunt de obicei ținuți pentru carnea și grăsimea lor, situație reflectată și în acest lot printr-o majoritate a indivizilor tineri (**Tabel 6**). Există, se pare, totuși și un grup de adulți, ținuți probabil pentru reproducție. În ceea ce privește calitatea cărnii și distribuția oaselor în părți scheletice (**Anexa 1**), situația suinelor este foarte asemănătoare celei a bovinelor și a oilor/caprelor. Calitățile A și C apar într-o măsură aproape egală (25,71, respectiv 20 %), iar calitatea B constituie mai mult decât jumătatea fragmentelor (54,29%). Această distribuție arată clar că fragmentele sunt resturi de bucătărie.

Pe oasele de porc nu s-au observat urme patologice sau urme ale prelucrării, însă câteva fragmente au fost potrivite pentru luarea măsurătorilor (**Anexa 2**), un metacarp chiar oferind posibilitatea de a calcula o înălțime la greabăn de 620,9 mm.

Tabel 6. *Vârstele indivizilor identificați*

	infans	juvenilis	sub-adultus	adultus	maturus	vârstă nedet.	Total
Bos taurus (bovină)		1	2	3			6
Ovis/Capra (oaie/capră)	1o	3 (1+1♂o, 1c)	2 (1o, 1c)	2 (1o, 1♀c)		1	9
Sus scrofa (porc)		5(2♂+1♀)	1♂	1		2 (♂+♀)	9
Equus caballus (cal)						1	1
Canis familiaris (câine)				3	1		4
Cervus elaphus (cerb)		1					1
Capreolus capreolus (căprior)		1					1
Lepus europaeus (iepure)						2	2

Caii, cu numai 6 fragmente descoperite, se află pe locul al 6-lea în ordinea speciilor, chiar de la iepure au fost găsite mai multe fragmente. Adevărat, însă, că în cazul iepurelui este vorba de un schelet compus din 44 fragmente, respectiv un os izolat, pe când în cazul calului vorbim despre 6 fragmente descoperite în 6 complexe diferite. Trei dintre oase (pelvis, metatars, falangă) au fost roase (probabil de câini) și totul provine de la cel puțin un individ de vârstă nedeterminată. Din păcate, oasele de cai sunt foarte puține la număr pentru a decide dacă a fost consumată carnea lor sau nu, însă lipsa totală a resturilor de calitatea B de carne ne sugerează că nu. Pe fragmentele de cai nu s-au observat urme patologice sau de prelucrare, și nici pentru măsurători nu au fost potrivite.

Câinele este specia cea mai numeroasă în lot (286 fragmente/49,06%), însă 272 dintre acestea provin cu siguranță de la numai 2 schelete (este foarte probabil că și o parte dintre celelalte oase aparțin acestora) descoperite în două complexe (gr. 8 și gr. 27). Într-un al treilea complex, gr. 49, au fost descoperite 4 alte fragmente.

Să le luăm în ordine inversă:

Cele 4 fragmente din gr. 49 sunt două mandibule stângi (de la doi indivizi adulți), un radius stâng și o ulnă dreaptă.

Cele 2 schelete parțiale descoperite în gr. 27 aparțin aceluiași individ adult de câine, având pe sacrum urme patologice, și anume ultima vertebră din sacrum ruptă, dizlocată și vindecată în mod nepotrivit (**Planșa I/2**). Individul a avut o înălțime de 513 mm (media înălțimilor la greabăn calculată pentru humerus, radius, ulna, femur și tibia – stângi și drepți), și un index de gracilitate medie de 7,1 (vezi și **Anexa 3**). Aceste valori ne arată un individ de talie supramedie și masivitate medie.

Scheletul de câine descoperit în gr. 8 aparține unui individ matur, foarte în vârstă, cu dinții căzuți și alveole sudate, închise. Media înălțimilor la greabăn (vezi și **Anexa 3**) calculate pe humerus, radius și tibie este de 662,3 mm (individ de talie mare), iar media indecșilor de gracilitate este de 8,12 (individ cu masivitate medie).

De la mamifere sălbatice au fost descoperite foarte puține fragmente. **Cerbul** apare în două complexe, cu un dinte izolat într-unul și cu o maxilă de la un individ juvenil (dinți lacteali) în celălalt (**Planșa III/1**). De la **căprior** s-a descoperit numai un singur fragment: o mandibulă dreaptă cu dinți lacteali (individ juvenil). **Iepurele** este reprezentat în lot mai bine, prin 45 fragmente, provenite din două complexe. Într-una din gropi s-a găsit o tibie dreaptă aproape completă, iar restul fragmentelor constituie un schelet descoperit în gr. 102. Datele biometrice ale acestor oase se pot urmări în **Anexa 2.**

În afară de speciile de mamifere domestice și sălbatice prezentate mai sus, în materialul arheozoologic de la Reci s-au identificat și alte două specii de rozătoare: de la *Spalax antiquus* (**orbete transilvan**) s-au găsit două fragmente, un humerus și un ulna complet (**Planșa III/4**), iar de la *Cricetus cricetus* (**hârciog**) un fragment de femur (**Planșa III/2**). În cursul spălării craniului de câine din gr. 27, s-au descoperit și 6 fragmente micuțe de la o **broască țestoasă** (*Emys orbicularis*) (**Planșa III/3**).[5] Dintre moluște nu s-au descoperit scoici, numai melci, 10 rămășițe.

Majoritatea oaselor nedeterminate sunt fragmente diafizare ale unor oase lungi, însă în această categorie intră și rămășițele micuțe de coaste, vertebre, cranii sau de alte oase plate ale unor mamifere de talie mare sau mică/mică-medie. La mamifere de talie mică, o mare parte (20,9%) dintre oase au fost roase, un număr asemănător de oase au fost tăiate, și nu au fost găsite oase arse, însă multe fragmente erau fierte (4,48%). La mamifere de talie mare, iarăși cele mai multe oase au fost roase (15,94%), mult mai puține tăiate (5,8%), și, numai în cazul acestui grup, rata fragmentelor arse (1,45%) este de două ori cea a oaselor fierte (1,45%). Un fragment nedeterminat de mamifer mare poartă urme ale prelucrării, este tăiat (**Planșa I/3**).

Concluzii și analogii

În economia animalieră a comunității dacice de la Reci–*Dobolyka*, cele mai exploatate par a fi speciile domestice principale, în următoarea ordine: bovine, oi/capre, porci. Aceste animale erau importante mai ales în asigurarea hranei pentru comunitate, fragmentele lor osteologice având toate un aspect clar de rest de bucătărie. Pe baza numărului de fragmente și a numărului minim de indivizi, respectiv a distribuției fragmentelor în complexele descoperite, considerăm că bovinele erau cel mai intens exploatate, furnizând atât produse primare (carnea lor), cât și cele secundare (lapte, munci agricole). Oile/caprele par a fi preferate de comunitate

[5] În identificarea oaselor de rozătoare și de broască țestoasă datorez multe mulțumiri d-lui Attila Sándor de la USAMV, Cluj.

față de porci, și pe baza analizelor, cornutele mici erau sacrificate la o vârstă fragedă, pentru carnea lor, însă o parte au fost ținute în viață pentru produsele secundare (laptele caprelor, lâna oilor). Presupunem, de asemenea, o preferință pentru oi, în defavoarea caprelor. Suinele au fost crescute clar ca furnizori de carne și grăsime, numai un mic procent fiind ținut în viață mai mult, pentru reproducere. Foarte multe oase ale acestor trei specii au fost roase, multe intens, majoritatea de câini. Observăm, de asemenea, urme ale prelucrării carcaselor, jupuire și îndepărtarea cărnii, care rezultă în tăieturi mici sau mari pe suprafața oaselor, mai ales în jurul epifizelor oaselor lungi. Este interesant faptul că nu s-au găsit multe oase arse, însă urme ale fierberii au fost vizibile pe multe dintre fragmente. S-ar putea evidenția preferința comunității pentru hrana fiartă, în detrimentul celei coapte, prăjite.

Rolul important al câinilor pe care ni-l sugerează numărul mare de fragmente descoperite de la această specie este subliniat nu numai de cantitatea imensă a oaselor roase de câini, ci și de faptul că specia apare aproape exclusiv ca și schelet, deci înmormântat. Într-un caz este vorba chiar de un individ matur, foarte în vârstă, cu dinții căzuți și alveola acestora închisă, sudată. Deci, animalul principal de companie al dacilor de la Reci este clar câinele, pe care-l păstrează, îl protejează, îl hrănesc cu multă carne și îl țin în viață până la capăt.

În afară de creșterea animalelor, o oarecare importanță pare a fi avut și vânarea mamiferelor sălbatice, vânătorii având în vizor mai ales indivizii tineri de cerb și căprior. Faptul că – exceptând un fragment izolat – iepurele apare ca și schelet, precum și că nu apare nici o modificare ulterioară pe oase, ne sugerează o anumită afecțiune pentru specie, pentru aceasta nu se poate declara clar că a fost vânat sau consumat.

Despre rolul calului, din cauza penuriei oaselor, nu se pot spune multe, cert este însă faptul că până la urmă, și rămășițele calului ajung a fi roase de câini.

Resturile de orbete, hârciog și broască țestoasă nu sunt relevante pentru economia animalieră a comunității dacice de la Reci–*Dobolyka,* deoarece au putut ajunge în strat și prin săparea acestor animale în pământ.

Pe lângă Reci–*Dobolyka*, economia animalieră a comunității dacice a fost surprinsă și cercetată în sud-estul Transilvaniei în mai multe locații, precum cetatea dacică de la Covasna,[6] așezarea dacică de la Mereşti,[7] respectiv s-au descoperit câteva fragmente osteologice și în situl Olteni–*Cariera de nisip*,[8] acest ultim lot nefiind însă potrivit pentru analogii, din cauza numărului foarte mic al resturilor descoperite (numai 12, din care doar 8 determinate până la gen și specie).

În compararea eșantioanelor am considerat a fi cel mai corect și cu mai puțină eroare sistematică dacă folosim media procentajelor calculate pe numărul de resturi descoperite, respectiv numărul minim de indivizi. Aruncând o privire la **Tabelul 7**, observăm că în fiecare lot, majoritatea oaselor aparţin animalelor domestice, iar bovinele de obicei joacă un rol important în cadrul creșterii animalelor. Din acest punct de vedere, materialul arheozoologic de la Reci se aseamănă cel mai mult cu cel de la Covasna, cornutele mari fiind în amândouă cele mai numeroase. În schimb, în eșantionul de la Mereşti numărul dublu de indivizi al porcilor față de bovine eventual le pune pe suine pe primul loc în economie, bovinele ținându-se aproape, iar ovicaprinele ocupând locul al treilea.

[6] Bindea 2008, 107–112.
[7] Bindea 2008, 105–107.
[8] Kelemen f.a., in press.

Tabel 7. *Lista faunistică în diferitele situri aparținând perioadei La Tène (comunitatea dacică) din sud-estul Transilvaniei, cu numărul oaselor determinate, numărul minim de indivizi, respectiv media procentuală a acestora*

	Reci				Covasna			Mereşti		
	NR I.	NR II.	NMI	Med. % I–III.	NR	NMI	Med. %NR-NMI	NR	NMI	Med. %NR-NMI
Bos taurus (bovină dom.)	102	94	6	**60,97**	269	18	**33,26**	257	12	**29,66**
Ovis a.(oaie)/*Capra h.*(capră)	95	82	9	**57,79**	133	14	**18,85**	103	10	**16,3**
Sus scrofa d. (porc dom.)	43	43	9	**33,22**	208	20	**28,22**	194	24	**35,05**
Equus caballus (cal)	6	6	1	**4,39**	49	6	**7,51**	23	1	**2,59**
Canis fam. (câine)	286	17	4	**59,7**	4	3	**2,28**			
Cervus elaphus (cerb)	2	2	1	**2,09**	16	5	**4,47**	56	4	**7,63**
Capreolus c. (căprior)	1	1	1	**1,52**	8	3	**2,57**			
Bos primigenius (bour)					4	2	**1,61**	4	1	**1,14**
Sus scrofa ferus (mistreț)					4	2	**1,61**	19	5	**5,67**
Ursus arctos (urs)					3	2	**1,54**	2	1	**0,99**
Lepus europaeus (iepure)	45	2	2	**10,43**						
Castor fiber (castor)								1	1	**0,92**
Spalax antiquus (orbete)	2	1	1	**1,69**						
Cricetus cricetus (hârciog)	1	1	1	**1,52**						
Emys orbic. (broască țest.)	6	1	1							
Gallus g. dom. (găină)					2	2				
Corvus corax (corb)					1	1				
Helix (melc)	10	10	10							

Asemănările între Reci și Covasna, însă, privind proporția speciilor principale, se termină cu preferința pentru bovine în amândouă situri, deoarece la Reci oile/caprele reprezintă a doua specie cea mai exploatată, ele fiind depășite de cornutele mari cu numai 3 procente, iar suinele rămân pe locul al treilea. În schimb, la Covasna, porcii par a fi mult mai exploatați decât caprinele. Caii apar cu un procentaj asemănător în toate cele trei situri, sugerând un aport mult mai nesemnificativ în economia animalieră a dacilor. Câinii par a fi cei mai apreciați la Reci, aici fiind descoperite chiar schelete mai mult sau mai puțin întregi. În ceea ce privește vânatul, acesta pare a fi o ocupație preponderentă mai ales la Mereşti, dar și la Covasna, unde s-au descoperit relativ multe rămășițe de cerb, căprior, bour, mistreț și chiar urs. Aceste ultime trei specii lipsesc în totalitate de la Reci, aici apar însă fragmente de iepure, majoritar de la un singur schelet. Putem presupune existența vânatului sau

ținerii păsărilor, ca ocupație, din resturile de găină și corb descoperite la Covasna, iar culesul moluștelor ca ocupație ne este sugerată de moluștele prelevate de la Reci.

Tabel 8. *Repartizarea indivizilor potrivit vârstei de sacrificare a speciilor principale în diferitele situri aparținând perioadei La Tène (comunitatea dacică) din sud-estul Transilvaniei.*

	Reci				**Covasna**				**Mereşti**			
	inf.	**juv.**	**s.ad.**	**ad.**	**inf**	**juv**	**s.ad.**	**ad.**	**inf.**	**juv.**	**s.ad.**	**ad.**
Bos taurus (bovină dom.)		1	2	3		6	5	7	1	2	3	5
Ovis a./Capra h. (oaie/capră)	1	3	2	2	1	3	7		1	3	4	
Sus scrofa dom. (porc dom.)		5	1	1	2	10	7	1	3	10	10	1
Equus caballus (cal)					1		1	3				1
Cervus elaphus (cerb)		1					2	2		1		
Capreolus capreolus (căprior)		1					1	2				
Bos primigenius (bour)							2				1	
Sus scrofa ferus (mistreț)							1			2	3	

Din distribuția indivizilor în diferitele categorii de vârstă – ale căror vârstă de sacrificare a putut fi determinată – (**Tabel 8**) reiese că bovinele au fost crescute mai ales pentru produsele lor secundare (de ex. munci agricole, laptele) în toate cele trei situri comparate, majoritatea cornutelor mari fiind sacrificată la vârstă înaintată. O parte a bovinelor, desigur, a fost tăiată pentru carnea lor. Strategia de exploatare a ovicaprinelor este iarăși foarte asemănătoare în cele trei situri analizate, și este una destul de echilibrată, cornutele mici fiind sacrificate mai mult pentru scopuri alimentare, dar se păstrează evident o parte și pentru produsele secundare precum lâna la oi și laptele la capre. Reci–*Dobolyka* este singurul sit unde apar indivizi adulți (care, de altfel, sunt o oaie și o capră), fapt care ne sugerează o preferință mai mare pentru produsele secundare ale ovicaprinelor, față de celelalte locații. Suinele sunt crescute în aproape fiecare perioadă pentru carnea și grăsimea lor, strategie recunoscută și în cele trei situri dacice sud-est-transilvănene, or, poate și datorită numărului semnificativ mai mare al indivizilor. La Covasna și Mereşti putem observa o sacrificare mai echilibrată a juvenililor și subadulților, decât la Reci. Animalele sălbatice sunt identificate în proporție diferită în cele trei situri, însă se conturează în toate o preferință pentru indivizi tineri, juvenili sau subadulți, evident din cauza aportului lor în alimentație.

În concluzie, economia animalieră a populației dacice de la Reci–*Dobolyka* este una cu caracter sedentar, comunitatea ocupându-se mai ales de creșterea animalelor domestice, iar vânatul ocupând un rol mai puțin important. Acest mod de viață se potrivește celorlalte situri analizate din perioada La Tène din sud-estul Transilvaniei, comunitățile de la Covasna și Mereşti având și ele creșterea animalelor ca ocupație principală.

Bibliografie / *Bibliography*

Bindea 2008

Bindea D., *Arheozoologia Transilvaniei în preși protoistorie,* Editura Teognost, Cluj-Napoca.

Boessneck, Müller, Teichert 1964

Boessneck, J.; Müller, H.-H.; Teichert, M., *Osteologische Unterscheinungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries) und Ziege (Capra hircus)*, Julius-Kühn-Archiv, 78, 1–129.

Fernandez 2001

Fernandez, H., *Ostéologie comaprée des petits ruminants eurasiatiques sauvages et domestique (genres Rupicapra, Ovis, Capra et Capreolus): diagnose différentielle du squelette appendiculaire,* Geneve.

von den Driesch 1976

Driesch, A. von den, *A Guide for the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, IN *Peabody Museum Bulletin* I, Harvard University.

Halstead, Collins, Isaakidou 2002

Halstead, P.; Collins P.; Isaakidou, V., *Sorting the Sheep from the Goats: Morphological Distinctions between the Mandibles and Mandibular Teeth of Adult Ovis and Capra,* **în** *Journal of Archaeological Science,* 29, 545–553.

Helmer, Rocheteau 1994

Helmer, D.; Rocheteau, M., *Atlas du squelette appendiculaire des principaux genres holocènes de petits ruminants du nord de la Méditerranée et du Proche-Orient,* în *Fiches d'ostéologie animale pour l'archéologie*, Série B: Mammifères, No. 4., 3–21.

Kelemen f.a.

Kelemen I., *Analiza arheozoologică a oaselor animale descoperite la Olteni–Cariera de nisip (jud. Covasna) și aparținând perioadei La Tène dacic,* in press.

Payne 1985

Payne, S., *Morphological Distinctions between the Mandibular Teeth of Young Sheep, Ovis and Goats, Capra,* în *Journal of Archaeological Science*, 12, 139–147.

Prummel, Frisch 1986

Prummel, W.; Frisch, J., *A Guide for the Distinction of Species, Sex and Body Side in Bones of Sheep and Goat,* în *Journal of Archaeological Science,* 13, 567–577.

Raport 2015

Raport de cercetare arheologică preventivă - Fabrica de prelucrare a lemnului Reci, punctul „Dobolika", jud. Covasna, Muzeul Naţional al Carpaţilor Răsăriteni - Sf. Gheorghe, jud. Covasna.

Udrescu, Bejenaru, Hrișcu 1999

Udrescu, M.; Bejenaru, L.; Hrișcu, C., *Introducere în arheozoologie,* Ed. Corson, Iași.

Uerpmann 1973

Uerpmann, H.-P., *Animal Bone Finds and Economic Archaeology: A Critical Study of 'Osteo-Archaeological' Method,* World Archaeology, Routledge & Kegan Paul, London, Vol. 4, No. 3, *Theories and Assumptions*, 307–322.

Zeder, Lapham 2010

Zeder, M. A.; Lapham, H. A., *Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra,* în *Journal of Archaeological Science,* 37 (11), 2887–2905+figs, refs, tables.

Zeder, Pilaar 2010

Zeder, M. A.; Pilaar, S. E., *Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and goats, Capra,* în *Journal of Archaeological Science*, 37, 225–242.

Anexa 1. *Distribuția fragmentelor osteologice pe bază de parte scheletică*

	Bos taurus **(bovină domestică)**	***Ovis*** **(oaie)/** ***Capra*** **(capră)**	***Sus scrofa*** **(suine)**	***Equus caballus*** **(cal)**	***Canis familiaris*** **(câine)**	***Cervus elaphus*** **(cerb)**	***Capreolus c.*** **(căprior)**	***Lepus europaeus*** **(iepure)**	***Spalax antiquus*** **(orbete)**	***Cricetus cricetus*** **(hârciog)**
Cornu	1									
Cranium	*9*	*14*	*8*		*2*			*1*		
Maxilla	2	1	4		2	1				
Mandibula	*11*	*6*	*4*		*6*		*1*	*2*		
Hyoid		*1*								
Dens	6	*7*	8	2	1	1				
Atlas	**1**				**1**					
Axis	**1**				**1**					
Scapula	**6**	**2**	**3**		**5**			**2**		
Humerus	**5**	**7**	**4**		**4**			**2**	**1**	
Radius	*4*	*11*	*1*		*6*			*2*		
Ulna			*1*		*7*			*1*	*1*	
Carpale	1				5					
Metacarpus	5	5	1	1	20					
Pelvis	**4**	**3**		**1**	**4**			**2**		
Femur	**3**	**7**	**2**		**4**			**2**		**1**
Tibia	*10*	*13*	*4*		*4*			*3*		
Fibula			*1*					*1*		
Astragalus	1				2					
Calcaneus	1	1			2			1		
Tarsale	2	1			5					
Metatarsus	4	11	2	1	8			4		
Phalanx 1.	3			1	5			2		
Phalanx 2.	2				1					
Phalanx 3.	1									
Sacrum					**2**			**1**		
Vertebrae	**2**				**29**			**5**		
Costae	*17*				*90*			*14*		
Alte fr.		5			70					
TOTAL	**102**	**95**	**43**	**6**	**286**	**2**	**1**	**45**	**2**	**1**
Calitatea cărnii[1]										
Cal. A	**22**	**19**	**9**	**1**	**45**	**–**	**–**	**14**	**1**	**1**
Cal. B	*51*	*45*	*19*	–	*115*	–	*1*	*24*	*1*	–
Cal. C	22	19	7	3	50	1	–	7	–	–

Anexa 2. *Date biometrice luate de pe oasele de bovină (Bos taurus), oaie/capră (Ovis aries/Capra hircus), porc (Sus scrofa) și iepure (Lepus europaeus); în mm (după von den Driesch 1976),*

Abrevieri: s–stâng, d–drept

Menționări: în afară de o tibie (măsurătorile ei scrise cu Italic), toate oasele de iepure aparțin aceluiași individ

Mandibula	**GLP_2–M_3**	**GLP_2–P_4**	**GLM_1–M_3**	**GLM_3**	**GBM_3**	**GLP_3–M_3**			
Bos taurus	125,8	49,2		32,3	14,8				
Ovis aries			48,3	24,3	9,3				
Lepus europaeus						s 19,6 d 19,6			
Scapula	**GL**	**GLP**	**SLC**	**LG**	**BG**				
Lepus europaeus	s 98,3	s 17 d 17	s 8,5 d 8,6	s 13,7 d 13,3	s 13,3 d 12,6				
Humerus	**GL**	**Bp**	**DAPp**	**Bd**					
Lepus europaeus	s 113,7	s 18,6 d 18,9	s 22,1 d 22,2	s 12,8					
Radius	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**	**BFd**				
Lepus europaeus	s 123,5 d 123,9	s 10,3 d 10,4	s 6,9 d 6,8	s 11,1 d 11,2	s 8,7 d 8,8				
Ulna	**GL**	**BPC**	**SDO**	**DPA**					
Lepus europaeus	141,8	10	13	14,4					
Meta-carpus	**Bp**	**Bd**							
Bos taurus	52,5								
Bos taurus		63,2							
Meta-carpus III.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**	Înălț.gr.				
Sus scrofa	60,6	18,4	13,6	14,3	620,9				
Pelvis	**GL**	**SB**	**LFo**	**LS**	**LA**	**GBTc**	**GBA**	**SBI**	**GBTI**
Lepus europaeus	s 112,1 d 112,8	s 9,1 d 8,8	s 23,9 d 23,1	s 31,7 d 31,5	s 13,4 d 13,6	72,7	67,3	52	69
Femur	**GL**	**Bp**	**DC**	**SD**	**Bd**				
Bos taurus			41,1	31,3	82,9				
Lepus europaeus	s 146,2 d 147	s 27,8 d 27,7	s 11,4 d 11,7	s 10,4 d 10,7	s 22 d 22,2				
Tibia	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**	**BFd**				
Sus scrofa			21,9	≈31,9					
Lepus europaeus	s 161,4 d 162,4	s 21,6 d 21,7	s 7,8 d 8,1	s 17,5 d 17,6	s 13,8 d 14,5				
Lepus europaeus	*153*		*7,7*	*17*	*13,4*				
Astragalus	**GLl**	**GLm**	**Dl**	**Dm**					
Bos taurus	56,9	53,6	28,9	26,6					

Calcaneus	**GL**	**GB**							
Ovis aries	53,5	≈18,6							
Lepus europaeus	36,6	13,2							
Tarsale, TRC	**GB**	**H**							
Bos taurus	48,2	45							
Metatarsus	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**	Înălț.gr.				
Capra hircus	120	20,2	12,3	23,9	640,8				
Capra hircus				23,1					
Mt. II.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**					
Lepus europaeus	58,3	7,1	5	7,2					
Mt. III.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**					
Lepus europaeus	59,6	5,9	4,7	7,1					
Mt. IV.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**					
Lepus europaeus	57,2	6,1	4,3	6,9					
Mt. V.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**					
Lepus europaeus	50,6	8,7	4,2	6,1					
Sacrum	**GL**	**GB**	**PL**						
Lepus europaeus	64,3	54,1	41,7						
Phalanx 1.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**					
Bos taurus	62,8	27,6	12,7	25					
Bos taurus	53,7	25,9	22,5	24,1					
Phalanx 2.	**GL**	**Bd**	**SD**	**Bd**					
Bos taurus	37,3	20,7	26,3	21,8					
Bos taurus	35	25,7	21	20,8					

Anexa 3. *Date biometrice ale oaselor de câine, în mm (după von de Driesch 1976).*

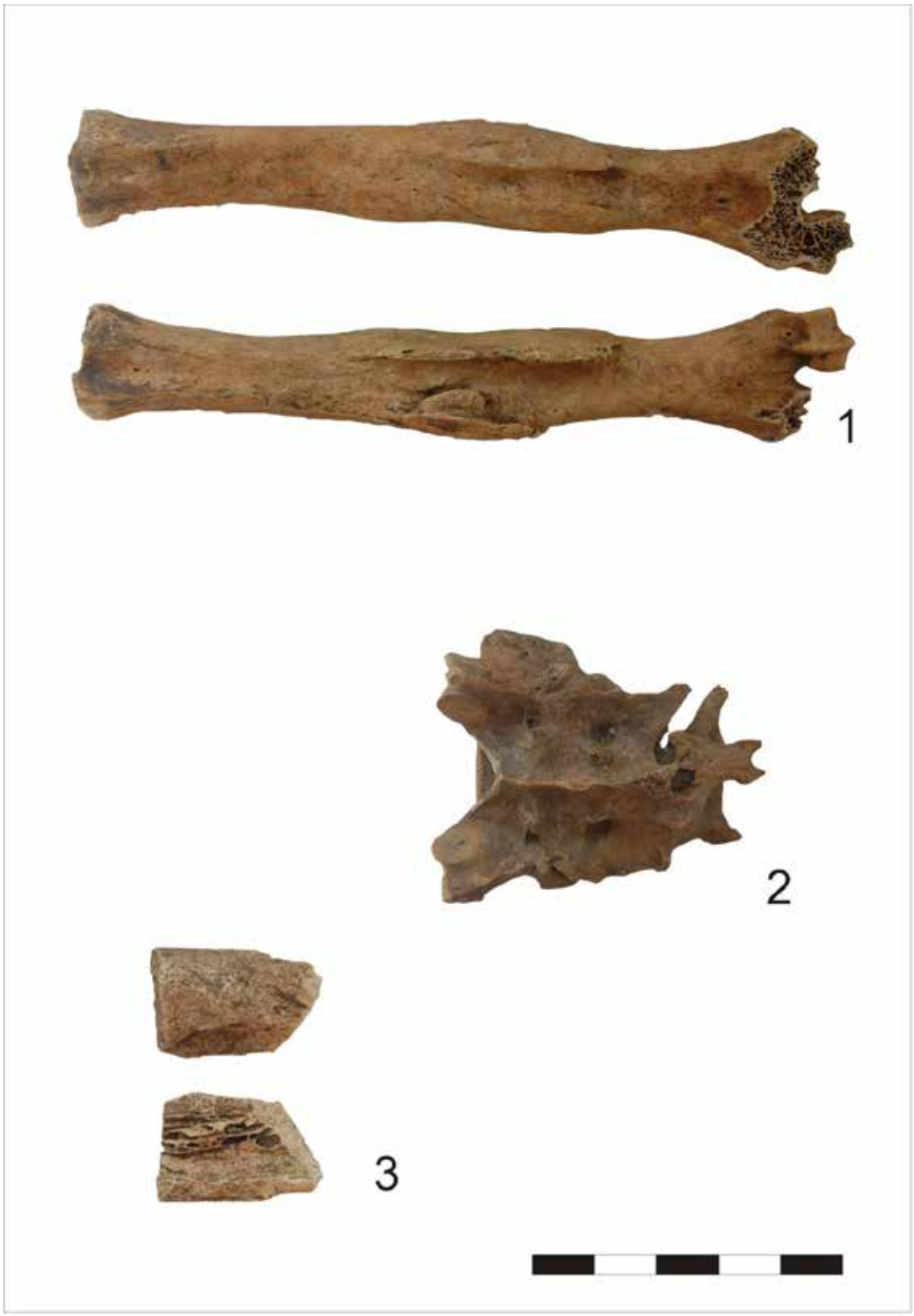
Abrevieri: s–stâng, d–drept, Index gr.–index de gracilitate, Înălț.gr.–Înălțimea la greabăn

Menționare: cele 2 schelete (parțiale) de câini sunt semnalate cu Highlight gri și numere Italice, respectiv.

Cra-nium	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**	**8**	**9**	**10**	**12**	**13**	**13a**
Canis f.	177,8	169,7	159,6	43,3	118,2	84,9	91	105,4	71,6	69,7	92,5	91,5
	14	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**
	31,1	11,8	51,3	49,5	23,3	36,7	8,2	44,6	83,8	24,1	31,1	20,1
	34	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**					
	47,5	21	22,9	20	44,8	42,7	34,4					

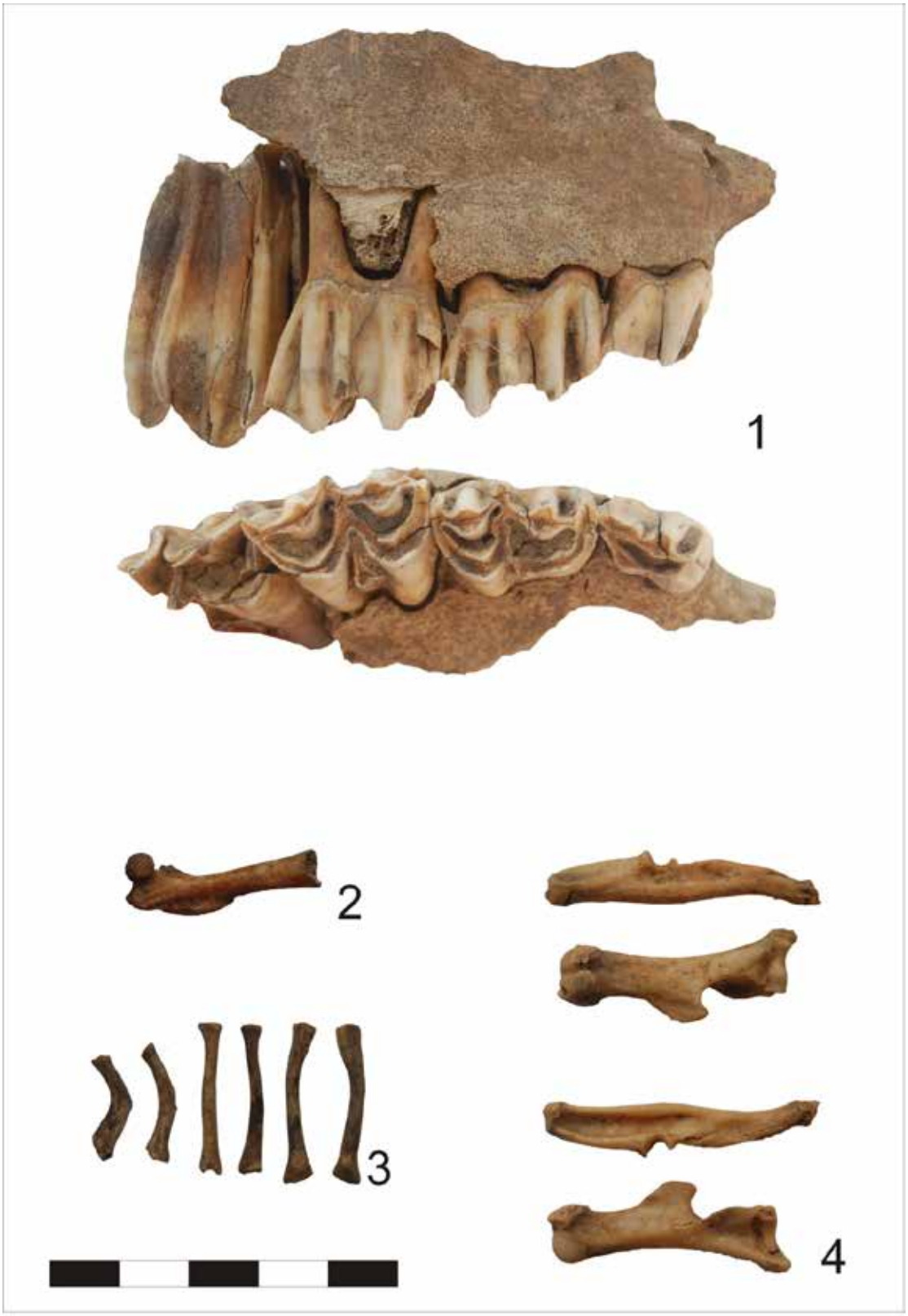
Maxilla	**GL P^4**	**GB M^1**	**GL M^2**	**GB M^2**	**GL M^3**	**GB M^3**	**GL P^{1-4}**	**GL M^{1-2}**	**GL P^1– M^2**			
Canis f.	*s18,6 d18,8*	*d9,6*	*d11,8*	*d5*	*s7,9*	*s11,8*						
Canis f.	s15,6 d15,6	s9 d9,2	d11,8	d15	s6,5 d6	s10,2 d9,8	s51,3 d49,6	s16,4 d15,3	s66,1 d64,6			
Mandi-bula	**GL M_1**	**GB M_1**	**GL M_2**	**GB M_2**	**GL M_3**	**GB M_3**	**GL P_1-M_3**	**GL P_2-M_3**	**GL M_{1-3}**	**GL P_{1-4}**	**GL P_{2-4}**	
Canis f.	21,6	9	8,5	6,8			≈80,1	≈74,4	≈35,5	44,4	39	
Canis f.		s9,3 d9,3	s8,6 d8,7	s5,8 d6	s4,9 d4,8	s4,2 d4,1	s61 d59,8	s53 d53,4	s22,2 d22,5	s29,9 d27,9	s21,2 d21,5	
Canis f.	20,8	8,4								41,8		
Canis f.	*s22,6 d21,3*	*s9,1 d9*	*s9,7 d8,7*	*s7,5 d7,5*			*s80,3 d73,7*		*s37,2*	*s43*	*s36*	
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**14**	**17**	**18**	**19**	**20**
Canis f.								20,9			28,7	21,5
Canis f.	s123,4 d121,7	s123,3 d121,6	s117,7 d115,1	s106,6 d104,9	s100,9 d99,9	s105,1 d104,2	s66 d65,5	s18,5 d18,6	s9,2 d9,2	s51,5 d51,5	s21,9 d205	s15,8 d16
Canis f.								*s20,9 d20,9*		*s≈70*	*s29,5*	*s≈23*
Atlas	**GL**	**BFcr**	**BFcd**	**LAd**								
Canis f.	*≈43,6*	*41*	*36*	*23,3*								
Axis	**LCDe**	**BFcr**	**BFcd**	**SBV**								
Canis f.	*53*	*≈36*	*24,5*	*25,4*								
Scapula	**GLP**	**SLC**	**LG**	**BG**	**HS**							
Canis f.	*s36,9 d36*		*s30,8 d30*	*s20,8 d21,3*								
Canis f.	s27,7 d27,8	s22,3 d22,3	s23,8 d23,6	s16,9 d17,4	d130,9							
Hume-rus	**GL**	**Bp**	**DAPp**	**SD**	**Bd**	**BT**	**Index grac.**	Înălț. **gr.**				
Canis f.	*s194 d198*	*s32,2 d33*	*d44,1*	*s17,6 d17,6*	*s37,8 d38,7*		*s9,07 d8,89*	*s653,8 d676,2*				
Canis f.	s161 d159	s28,7 d29,6	s38,3 d38,6	s11,6 d11,8	s33,3 d30,9	s20,9 d20,2	s7,2 d7,4	s542,6 d535,8				
Radius	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**	**BFd**	**Index grac.**	Înălț. **gr.**					
Canis f.	*s210*	*s20,4*	*s17,2 d17,1*	*s27,7 d27*	*s23,2 d22,8*	*s8,19*	*s676,2*					
Canis f.	s160 d159	s17 d16,7	s12,5 d12,6	s23 d23	s18,6 d18,7	s7,81 d7,92	s515,2 d512					
Canis f.		17,2	13,8									
Canis f.				19,8								
Ulna	**GL**	**SDO**	**DPA**	**LO**	**BPC**	Înălț. **gr.**						
Canis f.		*25,3*	*29*	*35,4*								
Canis f.	s≈174,4 d176,2	s19,2 d19,9	s22,5 d23,7	s28,3 d28	s16,6 d17,1	s≈465,6 d470,4						

Mc. II.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**								
Canis f.	*66,9*	*8,4*	*8,3*	*11,1*								
Canis f.	s53,8 d53,3	s8 d6,6	s6,1 d6,1	s8,4 d8,7								
Mc. III.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**								
Canis f.	*76,8*	*10,6*	*8,8*	*9,7*								
Canis f.	77,5	6,8	8	9,6								
Canis f.	s61,3 d61	s8 d8	s6,1 d6,4	s8,4 d8,3								
Mc. IV.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**								
Canis f.	*76,5*	*8*	*7,9*	*9,6*								
Canis f.	77		8,8	9,8								
Canis f.	60,9	7,3	5,6	7,4								
Mc. V.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**								
Canis f.	67,8			10,2								
Canis f.	51,4	10,9	5,2	7,1								
Pelvis	**SB**	**LA**										
Canis f.	s7,3 d7,1	s20,3 d20,5										
Femur	**GL**	**Bp**	**DC**	**SD**	**Bd**	**Index grac.**	Înălț. **gr.**					
Canis f.	s173 d173	s35,2 d35	s17,6 d17,6	s11,9 d12	s28,8 d29	s6,88 d6,94	s520,7 d520,7					
Canis f.			*s22,5*		*d35,9*							
Tibia	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**	**Index grac.**	Înălț. **gr.**						
Canis f.	*s223* *d224*	*d32,2*	*s16,6* *d15,7*	*s27,6* *d23,8*	*s7,44* *d7*	*s651,2* *d654,1*						
Canis f.	s179 d180	s33 d33,1	s11,2 d10,3	s21,3 d21,1	s5,72 d6,26	s525 d523						
Astra-galus	**GL**	**GB**										
Canis f.	*s33* *d32,3*	*s22,8* *d21,5*										
Calca-neus	**GB**											
Canis f.	*s21,1* *d20,6*											
Mt. II.	**GL**	**BP**	**SD**	**Bd**								
Canis f.	62,3	6,8	4,9	7,9								
Mt. III.	**GL**	**Bp**	**SD**	**Bd**								
Canis f.	65,9	9,4	6,4	8,4								
Sacrum	**GB**	**BFcr**	**PL**	**HFcr**								
Canis f.	≈45	23	40,5									
Canis f.		29,2	41,4	13,2								



Planșa I. Oase patologice și prelucrate de la Reci-*Dobolyka*: **1.** Câine, *Canis familiaris*, sacrum cu ultima vertebră ruptă, dizlocată și vindecată nepotrivit, **2.** Oaie, *Ovis aries,* metatars rupt și vindecat nepotrivit, **3.** Mamifer de talie mare, fragment nedeterminat, tăiat.

Planșa II. Oase roase la Reci-*Dobolyka*: **1.** Porc, *Sus scrofa*, radius ros de rozător, **2.** Porc, *Sus scrofa,* ulna roasă de câine și pisică, **3.** Oaie, *Ovis aries*, mandibulă roasă de pisică.



Planșa III. Specii neobișnuite la Reci-*Dobolyka*: **1.** Cerb, *Cervus elaphus*, maxilă, **2.** Hârciog, *Cricetus cricetus*, femur, **3.** Broască țestoasă, *Emys orbicularis,* **4.** Orbete transilvan, *Spalax antiquus*, humerus și ulna.