

## OBSERVAȚII ARHEOZOOLOGICE ASUPRA UNOR SPECII DE ANIMALE VÂNATE ÎN EVUL MEDIU PE TERITORIUL DOBROGEI

LUMINIȚA BEJENARU și CARMEN HRIȘCU

### I. Introducere

Cercetările arheozoologice efectuate pentru unele stațiuni medievale timpurii (sec. XI-XIII) din Dobrogea, indică o pondere relativ crescută a vânătoarei. Încă din anul 1979, Sergiu Haimovici a analizat din materialul faunistic de la Capidava <sup>1</sup> 66 resturi de mamifere sălbatice, apoi de la Dinogeția <sup>2</sup> un număr de 361 resturi de mamifere vânat. Ulterior, pentru încă două așezări, Hârșova <sup>3</sup> și Isaccea <sup>4</sup>, s-au determinat 56, respectiv 111 piese, provenite de la mamiferele sălbatice.

În general, spectrul speciilor identificate de vânat este larg, dar cel mai bine reprezentate, prin numărul de resturi, sunt *Cervus elaphus* și *Sus scrofa ferrus* (tabelul 1).

Animale de talie mare-mijlocie, deci cu aport însemnat de carne pentru locuitorii așezărilor, cele două specii aveau se pare un efectiv dens al populației, în zona respectivă, încât să permită o vânătoare intensă a lor. Un efectiv dens pentru o populație nu poate fi atins decât în condiții ecologice favorabile, care mai ales în cazul cerbului pot fi oferite doar de păduri întinse, liniștite, cu sol fertil. Mistrețul este tot specie de pădure, dar își mai poate găsi adăpost și hrană în stuful bălților. Caracterizat în linii mari, acesta ar fi deci cadrul ecologic, comun pentru cele patru așezări menționate, toate dispuse de-a lungul Văii Dunării inferioare.

---

<sup>1</sup> S. Haimovici, *Studiul preliminar al faunei descoperite în așezarea feudală timpurie de la Capidava*, în Pontica, XII, 1979, p. 157-170.

<sup>2</sup> S. Haimovici, *Les caractéristiques des mammifères sauvages découvertes dans le matériel archéologique provenu de la cité byzantine de Dinogeția (IX<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle de n.è.)*, în AȘUI, tom. XXXV, s. II a. Biologie, 1989, p. 51-53.

<sup>3</sup> Luminița Bejenaru, *Analiza unui material arheozoologic aparținând Evului Mediu timpuriu din Cetatea Hârșova*, sub tipar, AM, XVIII, 1995.

<sup>4</sup> Luminița Bejenaru, S. Haimovici, *date inedite privind fauna de la Isaccea, secolele XI-XIII*.

Tabelul I. Speciile de mamifere vânată în Valea Dunării inferioare (sec. XI–XIII)

0	Capidava		Dinogeția		Hârșova		Isaccea	
	Nr.*	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Cervus elaphus</i>	27	40,91	284	78,67	20	35,09	96	86,49
<i>Capreolus capreolus</i>	8	12,12	6	1,66	7	12,28	–	–
<i>Alces alces</i>	–	–	1	0,28	–	–	–	–
<i>Bos primigenius</i>	–	–	1	0,28	–	–	2	1,80
<i>Sus scrofa ferrus</i>	28	42,42	56	15,51	26	45,61	13	11,71
<i>Lepus europeus</i>	1	1,52	3	0,83	–	–	–	–
<i>Castor fiber</i>	1	1,52	–	–	1	1,75	–	–
<i>Vulpes vulpes</i>	–	–	2	0,55	2	3,51	–	–
<i>Meles meles</i>	1	1,52	5	1,39	–	–	–	–
<i>Lutra lutra</i>	–	–	1	0,28	–	–	–	–
<i>Martes foina</i>	–	–	–	–	1	1,75	–	–
<i>Felis silvestris</i>	–	–	2	0,55	–	–	–	–

Nr.\* = număr de resturi

Arealul de răspândire a unor specii de pădure, era în Evul mediu timpuriu mult mai larg decât cel actual, căci odată cu deforestările ele s-au retras (cum este mai ales cazul cerbului) la munte, având ca efect și micșorarea taliei. Pentru a surprinde unele modificări de talie, de-a lungul timpului, precum și în spații diferite, se impune studierea statistică a variabilității speciilor respective.

În această lucrare sunt prezentate câteva aspecte ale variabilității intrapopulaționale la *Cervus elaphus* și *Sus scrofa ferrus*, din Valea Dunării inferioare, în secolele XI–XIII.

## II. Material și metodă

Studiul a folosit datele metrice ale diferitelor piese (oase și dinți), pentru *Cervus elaphus* și *Sus scrofa ferrus*. Valorile metrice, obținute conform măsurătorilor standard, au fost preluate, o parte din materialele publicate de Sergiu Haimovici (Capidava, Dinogeția)<sup>5</sup>, iar restul din cercetările personale (Hârșova, Isaccea). Resturile faunistice, în majoritate menajere, apar puternic fragmentate, ceea ce micșorează mult numărul de date metrice prelevate. Coarnele de cerb, fiind supuse procesului de prelucrare, nu oferă nici o informație metrică.

<sup>5</sup> Resturile de cerb și mistreț de la Dinogeția au fost remăsurate, deoarece datele publicate nu conțin decât limite de variabilitate și medii, insuficiente pentru calcularea altor parametri statistici

Pentru un număr mic de caractere s-au putut stabili șiruri de valori prelucrabile statistic, fiind luate în considerare doar cele cu minim șase valori.

În prelucrarea datelor s-au folosit histograme de frecvență, diagrame de dispersie, precum și unii parametri statistici :

- media aritmetică = (valoarea medie a caracterului din populație);
- deviația standard = S (dispersia față de medie);
- coeficientul de variație = C.v. % (valoarea relativă a deviației standard);
- eroarea standard a mediei = m (limitele în care se află media reală);
- coeficientul de precizie = m % (raportul procentual dintre medie și eroarea standard a acesteia).

### III. Rezultate

#### 1. *Cervus elaphus* (cerbul)

Este binecunoscut dimorfismul sexual la această specie, el manifestându-se atât prin prezența coarnelor la masculi cât și printr-o diferență de talie (masculul este mai mare decât femela). Prin urmare, variabilitatea morfometrică intrapopulațională va fi marcată de acest dimorfism sexual. În tabelul 2 sunt redate datele metrice înregistrate din cele patru așezări menționate. Au fost analizate separat seriile de valori pentru : al treilea molar inferior ( $M_3$ ), humerus, radius, metapodale.

Dintele  $M_3$ . Diagrama de dispersie pentru acest element anatomic, cu cele două dimensiuni : lungimea și lărgimea, arată o relativă omogenitate a probei, nealterată se pare de dimorfismul sexual (figura 1).

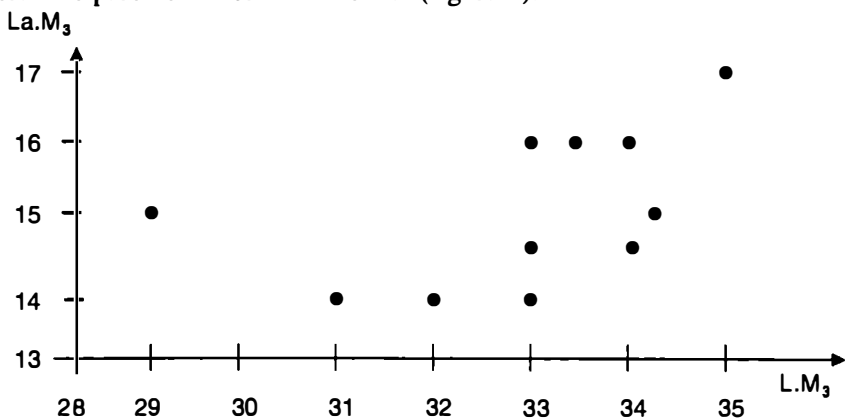


Fig. 1. - Diagrama de dispersie pentru al treilea molar

inferior ( $M_3$ ) la *Cervus elaphus* ( $LM_3$  = lungime  $M_3$ ,  $LaM_3$  = lărgime  $M_3$ )

Humerusul . Au fost reprezentate pe diagrama de dispersie (figura 2) segmentele distale, pentru care s-au măsurat : lărgimea maximă distală și lărgimea trohleei. Piesele se grupează astfel : trei, cu dimensiuni mari, provenite de la masculi, două

mici, de femele, iar patru cu poziție intermediară, greu de atribuit unuia dintre sexe<sup>6</sup>.

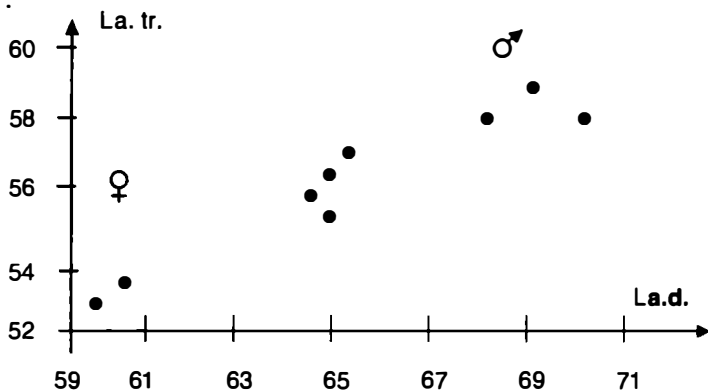


Fig. 2. – Diagrama de dispersie pentru extremitățile distale de humerus la *Cervus elaphus* (La.d. = lărgimea maximă distală, La.tr. = lărgime trohleei)

Radiusul. Extremitățile proximale sunt cele mai frecvente. Diagrama de dispersie are reprezentate ca dimensiuni: lărgimea maximă proximală și lărgimea articulară proximală. În acest caz gruparea elementelor conform dimorfismului sexual este mult mai clară (fig. 3).

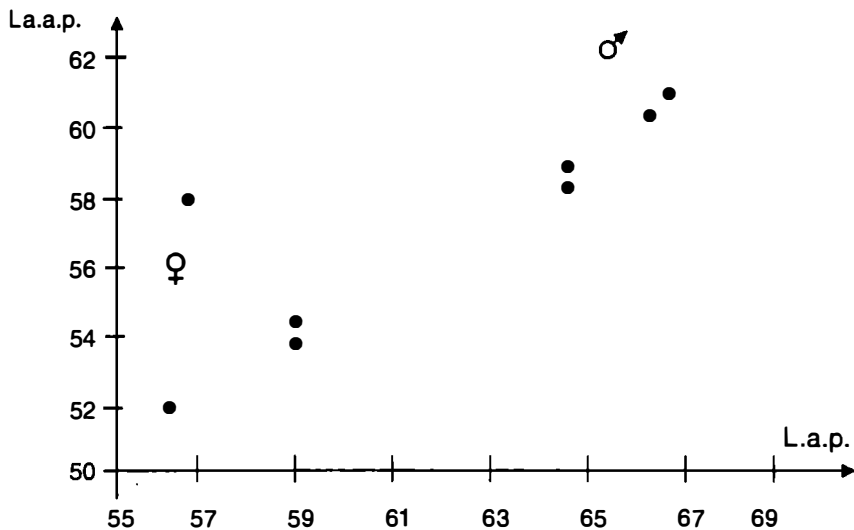


Fig. 3. – Diagrama de dispersie pentru extremitățile proximale de radius la *Cervus elaphus* (La. p. = lărgimea maximă proximală, La.a.p. = lărgime articulară proximală)

<sup>6</sup> Probabil aparțin unor masculi tineri, având în vedere faptul că epifiza distală a humerusului (din articulația „cotului”) se consolidează mai devreme, înaintea atingerii talcii maxime (timp în care extremitatea mai poate crește în lărgime pe seama periostului).

Metapodele. Atât pentru metacarp cât și pentru metatars, au fost reprezentate pe histogramme de frecvență lărgimile extremităților distale<sup>7</sup>. Din nou apare separarea valorilor mai mici, pentru metacarp cu o medie de 45 mm, pentru metatars de 46,6 mm ; și a valorilor mai mari, pentru metacarp cu o medie de 49,3 mm, pentru metatars de 51,3 mm (figurile 4 și 5).

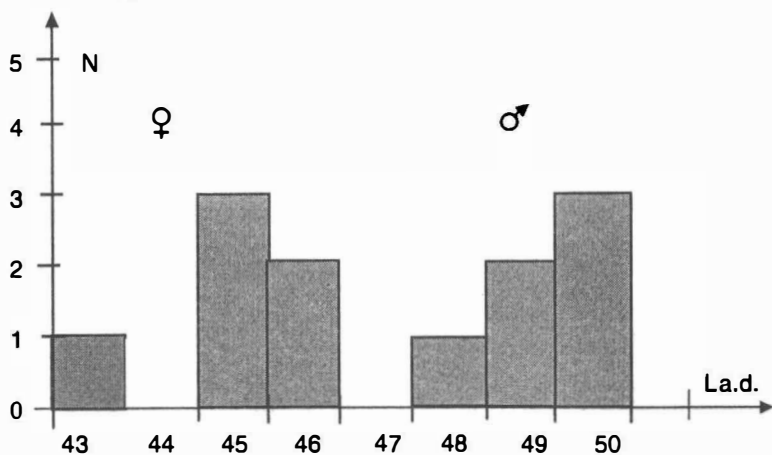


Fig. 4 – Histograma de frecvență a lărgimii distale de metacarp la *Cervus elaphus* (N = număr, La.d. = lărgime maximă distală)

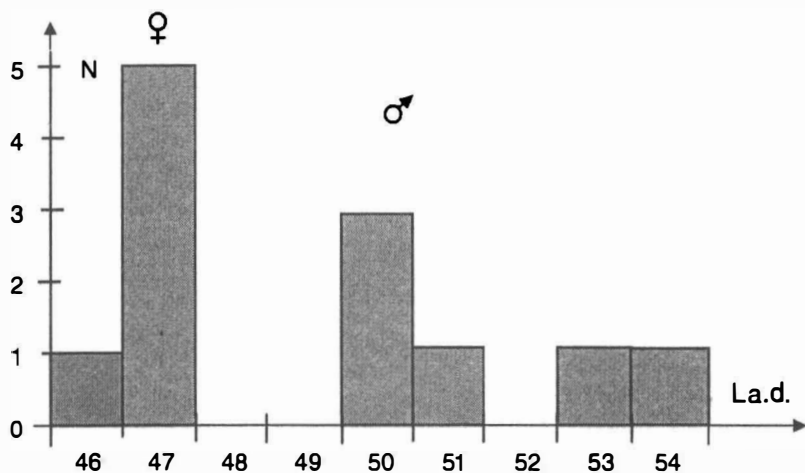


Fig. 5 – Histograma de frecvență a lărgimii distale de metatars la *Cervus elaphus* (N = număr, La.d. = lărgime maximă distală)

<sup>7</sup> Extremitățile proximale nu au fost luate în considerare, deoarece discul lor epifizar se încheie înainte de naștere și astfel variabilitatea dimensională poate fi influențată puternic și de vârstă.

În stadiul actual al cercetărilor arheozoologice din România, variabilitatea interpopulațională a speciei *Cervus elaphus*, în perioada medievală timpurie, nu poate fi analizată statistic, deoarece datele metrice sunt sporadice. Se poate preciza doar că valorile metrice ale resturilor din alte așezări : Oradea <sup>8</sup>, Sănnicolau, Beiuș <sup>9</sup>, Bucov <sup>10</sup>, Siret <sup>11</sup>, se înscriu în limitele de variabilitate ale populației din Valea Dunării inferioare.

Tabelul 2. Date metrice pentru *Cervus elaphus* (în mm)

Maxilar superior				Dobrogea																				
lg. jugali											127	-	-	-	-									
lg. molari											75	70	72	-	-									
lg. M <sub>1</sub>											27	24	30	29	25									
lărg. M <sub>1</sub>											24	23	25	23	22									
maxilar inferior :		Dobrogea										Ardeal		Muntenia										
lg. jugali											-	-	-	127	-	130	-	133	-	-	-	125	126	-
lg. molari	80	83	-	81	-	79	-	86	-	-	-	77,5	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
lg. M <sub>1</sub>	29	34	33,5	31	33	32	34	34	33	33	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34		
lărg. M <sub>1</sub>	15	15	16	14	16	14	15	16	14	15	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Scapula :		Dobrogea										Moldova		Ardeal										
lg. proc. artic.											60	69	73	58	-	-	-							
lg. cav. gl.											45	50	54	41	49	48								
lărg. min. col.											41	47	47	-	-	-								
Humerus :		Dobrogea										Muntenia												
lărg. max. dist.											60	60	65	65	65	68	69	70	-	58	-	-	-	
lărg. tr.											53	53	55	55	54	58	60	58	55	54	56	62	62	
Radius :		Dobrogea										Ardeal	Muntenia	Moldova										
lg. max	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
lg. lat.	301	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
lărg. prox.	59	59	56	59	62	67	65	67	68	65	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-	-	-	-	
lărg. artic. prox.	53	55	52	-	-	62	59	62	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-	-	-	
lărg. dist.	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	58	60	61	-	-	-	-	-	-	59	57	58	
lărg. min. diaf.	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
indice gracil.	10,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
înălțime greabăn (Koudelka)	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

<sup>8</sup> Luminița Bejenaru, date în curs de publicare, din monografia arheologică a Cetății Oradea.

<sup>9</sup> Mircea Șt. Udrescu, Resturi osteologice de animale din sectorul „Turnul roman” al complexului medieval de la Sănnicolau de Beiuș, jud. Bihor, în SCIVA, 41, nr. 2, 1990, p. 203-206.

<sup>10</sup> S. Haimovici, Fauna din așezările feudale timpurii (secolele VIII-X) de la Bucov-Ploiești, în SCIVA, 30, nr. 2, 1979, p. 163-213.

<sup>11</sup> S. Haimovici, Carmen Tarcan, Gabriela Amaximoaie, Studiul arheozoologic cu privire la materialul provenit din orașul medieval Siret (secolele XIV-XV), în AM, XVI, 1993, p. 311-320.

Tabelul 2 (continuare)

Cubitus	Dobrogea																		
lărg. artic.	31	36	37																
Pelvis	Dobrogea						Moldova												
diam. ant. post. acetab.	56						54												
Femur	Dobrogea						Muntenia												
lărg. dist.	54 62 64						67												
Tibia :	Dobrogea						Moldova		Ardeal		Muntenia								
lărg. prox.	78	84	-	-	-	-	-	-	-	-	83								
lărg. dist.	-	-	53	51	55	59	54	54	56	55	-								
Calcaneu :	Dobrogea						Moldova			Ardeal									
lg. maximă	118						104			127									
Astragal :	Dobrogea						Moldova		Ardeal		Muntenia								
lg. max	59	60	58	64	53	65	61	65	57	58	59,5	57	58						
lărg. dist.	-	-	38	41	34	42	38	-	-	-	-	36	37						
Centrotars :	Dobrogea						Ardeal												
lărg. maximă	44 45 45,5			41 44 45															
Metacarp :	Dobrogea											Muntenia							
lg. max.	284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	293						
lărg. prox.	41	46	41	42	54	52	49	-	-	-	-	-	48						
lărg. dist.	43	-	-	-	-	-	46	45	46	45	45	48	49	50	50	49	50	48	
lărg. min. dial.	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	
indice gracil.	8,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,22	
Înălțime gr. (Godynichi)	129,2	cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133,3	
Înălțime gr. (Koudelka)	136,3	cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,6	
Metatars :	Dobrogea											Moldova	Muntenia						
lărg. prox.	36	38	48	41	38,5	37	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	35
lărg. dist.	-	-	-	-	-	-	-	47	47	47	46	47	53	54	51	50	50	50	-

Populația de cerb studiată, de-a lungul Holocenului, se pare că nu și-a diminuat talia. În acest sens este relevantă comparația cu unele date metrice din Neolitic<sup>12</sup>, redată în tabelul 3.

Tabelul 3. Limitele de variabilitate ale unor dimensiuni, la *Cervus elaphus*, din Neolitic și Evul Mediu timpuriu, pe Valea Dunării inferioare

	Neolitic	Evul Mediu timpuriu
Humerus : lărgime distală	51-69	60-70
Radius : lărgime proximală	58-69	56-68
Metacarp : lărgime distală	44-51	43-50
Metatars : lărgime distală	44-48	46-54

<sup>12</sup> Olga Necrasov, S. Haimovici, *Contribution à l'étude des cervidés subfossiles et leur distribution géographique au Néolithique en Roumanie*, în AȘUI, tom. IX, s. II, a. Biologic, 1963, p. 131-146

## 2. *Sus scrofa ferrus* (mistrețul)

Cu un număr mai mic de resturi decât specia precedentă, populația de mistreț are constituite șiruri statistice doar pentru : al treilea molar inferior (lungime, lărgime), humerus (lărgime maximă distală, lărgimea trohleei) și calacaneu (lungimea maximă). Trebuie remarcat faptul că fiecare șir de valori apare ca o probă relativ omogenă, nealterată de un dimorfism sexual. Prin urmare, în aceste cazuri, s-a aplicat calculul unor parametri statistici (precizări în capitolul de metodă). Valorile acestora sunt înscrise în tabelul 4.

Tabel 4. Date metrice pentru *Sus scrofa ferrus* (în mm)

Maxilar superior :	Dobrogea				Moldova						
lg. molari	–	83	83	–	78						
lg. M <sub>1</sub>	42	42	42	45	41						
Maxilar inferior :	Dobrogea								Ardeal		
	n	min.	max	S	C.v.%	m	m%				
lg. molari	5	83	87	84,75	–	–	–	–			
lg. M <sub>1</sub>	12	42	47	44,50	2,24	5,03	0,65	1,47	50		
lărg. M <sub>3</sub>	11	18	24	20,86	1,88	9,01	0,57	2,73	–		
lg. simlîză	2	92	117	–	–	–	–	–			
Scapula :	Dobrogea				Muntenia						
lg. proc. artic.	51				46						
lg. cav. gl.	40				36						
lărg. min. col.	–				32						
Humerus :	Dobrogea								Muntenia		
	n	min.	max	S	C.v.%	m	m%				
lărg. dist.	7	48	58	55,42	3,54	6,39	1,54	2,78	58		
lărg. trohlee	6	37	47	42,29	3,15	7,45	1,19	2,81	44		
Radius :	Dobrogea				Muntenia						
lărg. prox.	40				42,5				38	39	–
lărg. dist.	–				–				–	–	45
Cubitus :	Dobrogea										
lărg. artic.	30				30						
Pelvis :	Dobrogea								Ardeal		
diam. ant. post. acetab					41	43	43				
Tibia :	Dobrogea				Ardeal						
lărg. prox.	65				–						
lărg. dist.	39				40				41		
Calcaneu :	Dobrogea								Ardeal		Muntenia
	n	min.	max	S	C.v.%	m	m%				
lg. max.	6	95	115	107,85	6,75	6,26	2,72	2,56	106	103	
Astragal :	Dobrogea								Moldova		Muntenia
lg. max.	58	64	53	65	61	59	60	50	53		
lărg. dist.	38	41	34	42	38	–	–	–	33		
Falanga 1 :	Dobrogea								Muntenia		
lg. max.	50	50	51	53	50						
lărg. prox.	–	–	–	–	22						
Falanga 2 :	Dobrogea										
lg. max.	37										



Se remarcă, pentru fiecare șir statistic, deviația standard (S) relativ mărită, ceea ce indică o dispersie largă a valorilor față de medie. Trebuie avut însă în vedere numărul mic de date metrice luate în calcul, lucru care de regulă influențează acest parametru statistic.

Diagrammele de dispersie reprezentate pentru dintele  $M_3$  (lungimea și lărgimea coroanei) și humerus (lărgimea maximă distală și lărgimea trohleei) ilustrează dispersia valorilor, mai cu seamă în al doilea caz (figurile 6 și 7).

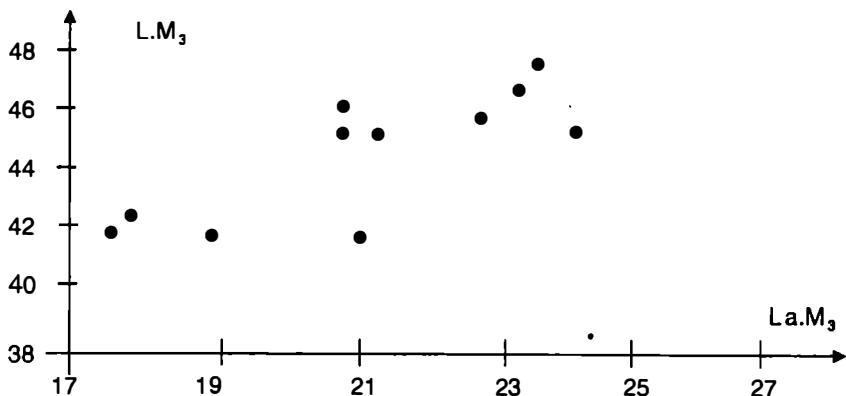


Fig. 6. – Diagrama de dispersie pentru al treilea molar inferior ( $M_3$ ) la *Sus scrofa ferrus* (LM<sub>3</sub> = lungime, M<sub>3</sub>, La.M<sub>3</sub> = lărgime M<sub>3</sub>)

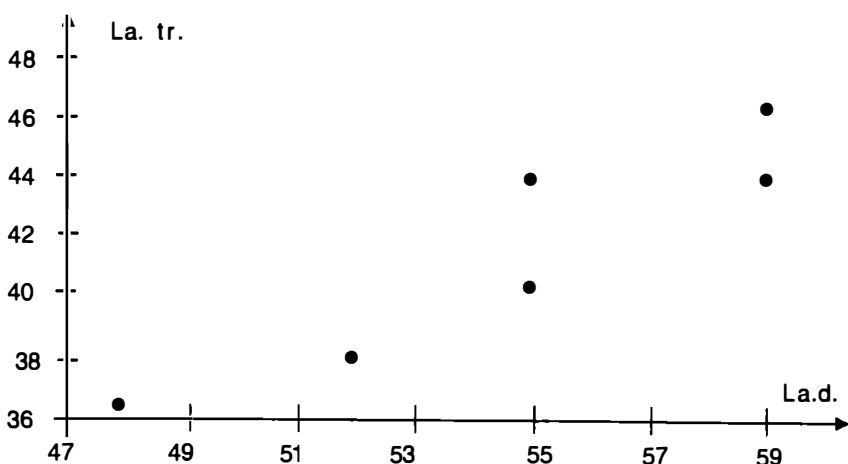


Fig. 7. – Diagrama de dispersie pentru extremitățile distale de humerus la *Sus scrofa ferrus* (La.d. = lărgimea maximă distală, La. tr. = lărgimea trohleei)

Ca și în cazul cerbului, din lipsa datelor, nu se pot deocamdată analiza statistic și alte populații de mistreț, de pe teritoriul României, pentru perioada menționată. Deci variabilitatea interpopulațională nu poate fi încă precizată prin aplicarea unor teste de comparare statistică.

În tabelul 4 sunt cuprinse totuși comparativ datele metrice din mai multe regiuni ale României ; nu se observă diferențe semnificative.

#### IV. Concluzii

S-au făcut observații asupra variabilității intrapopulaționale la *Cervus elaphus* și *Sus scrofa ferrus*, din zona văii Dunării inferioare, pentru perioada secolelor XI–XIII.

La populația de *Cervus elaphus* dimorfismul sexual apare bine marcat pe dimensiunile de lărgime ale unor segmente osoase : humerus (distal), radius (proximal), metapodale (distal).

La al treilea molar inferior de *Cervus elaphus*, suprafața coroanei (lungime / lărgime) nu pare să fie influențată de dimorfismul sexual.

Variabilitatea intrapopulațională la *Sus scrofa ferrus* s-ar putea caracteriza printr-o dispersie relativ mărită a valorilor, mai ales în ceea ce privește lărgimea distală a humerusului și lungimea calcaneului.

#### DES REMARQUES CONCERNANT LES UNES ESPÈCES CHASSÉES DANS LE MOYEN AGE DOBROUJÉEN

##### R é s u m é

On a fait des observations sur la variabilité dans la population du *Cervus elaphus* et du *Sus scrofa ferrus*, qui ont veçu sur la vallée du bas-Danube (XI<sup>e</sup> – XIII<sup>e</sup> siècles).

Chez la population du *Cervus elaphus*, le dimorphisme sexuel apparait bien marqué sur les unes dimensions de largeur pour : humerus, radius, metapodiens (fig. 2, 3, 4, 5).

Chez le M<sub>3</sub> (dent molaire) du *Cervus elaphus*, la surface de la couronne (longeur / largeur) ne semble pas être influencé par le dimorphisme sexuel (fig. 1).

La variabilité dans la population du *Sus scrofa ferrus*, on peut caractériser par une dispersion élevée, spécialement pour la largeur distale du humerus et la longueur du calcaneus.