

## PROMENE U TELESNOJ RAZVIJENOSTI SRNEĆE DIVLJAČI SA UZRASTOM<sup>1</sup>

*D. Vitorović, Z. Popović, P. Perišić, Ivana Adamović<sup>2</sup>*

*Sadržaj:* Cilj rada je bio da se izvrši analiza razvijenosti pojedinih delova tela i organa srneće divljači u različitom uzrastu, od jedne do preko dve godine. Utvrđeno je da je prosečna telesna masa lanadi iznosila 16,6 kg, a srndaća 26,4 kg. Masa tela srndaća je za 1,6 puta bila veća od mase tela lanadi. Intenzitet porasta, izražen kroz ovaj odnos, je isti za trup kao i delove trupa (butove, plečke, bubrežnjak i leđa). I kod lanadi i kod srndaća ispitivani delovi trupa imali su jednaku zastupljenost u masi tela i trupa. Masa unutrašnjih organa (jetra, pluća, srce, slezina) povećavala se sa uzrastom, ali se udeo mase unutrašnjih organa u masi tela i trupa srneće divljači nije značajno menjao sa uzrastom. Ustanovljeno je da sa uzrastom od 1 do 2-3 godine ne dolazi do značajnih promena u telesnim proporcijama.

*Ključne reči:* srneća divljač, porast, trup, unutrašnji organi

### *Uvod*

Srna (*Capreolus capreolus* L. 1758) se svrstava u red papkara. Nastanjuje različita staništa i to od nizijskih, ritskih šuma do visokih, planinskih, koje su na granici šumske vegetacije. Najveća ekonomska korist se ostvaruje odstrelom trofejnih srndaća, ali se ne sme zanemariti ni ekonomska vrednost mesa koje se dobija kako od srndaća iz trofejnog odstrela tako i srndaća, srna i lanadi iz uzgojnog odstrela. Na ispoljavanje telesne razvijenosti i trofejne vrednosti utiču različiti ekološki uslovi koji vladaju u lovištima.

U literaturi postoji znatno više podataka o ispitivanju telesne razvijenosti i klaničnih osobina divljači iz familije jelena (*Kay*, 1981; *Kay i sar.*, 1984; *Ristić i sar.*, 1987, *Brudzo*, 1988). O razvijenosti tela srneće divljači, izraženoj kroz telesnu masu, postoje podaci koje navode *Car* (1965), *Jovanović i Čorda* (1971), *Čorda* (1979), *Gallard i Pointer* (1989), *Gallard i sar.* (1993), *Denis i sar.* (1995), *Driedic i sar.* (1996), *Ristić* (1997). Klanične osobine srneće divljači su bile do sada predmet istraživanja relativno malog broja istraživača (*Almasan*, 1967; *Fodor* 1976; *Bobek*, 1977).

Zbog svega navedenog, cilj rada je bio da se izvrši analiza razvijenosti pojedinih delova tela i organa srneće divljači u različitom uzrastu, od jedne do preko dve godine.

<sup>1</sup> Originalni naučni rad – Original scientific paper; Istraživanja finansira Ministarstvo za nauku, tehnologije i razvoj Republike Srbije, projekat broj BTN 6.4.0.0.711.A

<sup>2</sup> Dr Dušan Vitorović, van. profesor, Z. Popović, mr Predrag Perišić, asistent, dipl.inž. Ivana Adamović, asistent pripravnik, Poljoprivredni fakultet Zemun

### Materijal i metod rada

Kao ogledni materijal korišćena su ulovljena lanad, starosti do 1 godine i srndaći starosti preko 2 godine u lovištu «Barajevska reka», Barajevo, koje pripada brežuljkastobrdskom tipu. Ispitivanjem je bilo obuhvaćeno 12 lanadi i 12 srndaća na kojima su mereni sledeći pokazatelji telesne razvijenosti:

Telesna masa ( sa drobom) merena je neposredno posle odstrela.

Telesna masa (bez droba) merena je posle vađenja organa grudne i trbušne duplje (izuzev bubrega), najviše 30 minuta po odstrelu.

Masa trupa je merena na toplim trupovima

Nakon rasecanja trupa merena je masa sledećih delova: butova, bubrežnjaka (sa bubrežima i bubrežnom masti), plečki, leđa, vrata i grudi (sa grudnom kosti).

Od unutrašnjih organa merena je masa: pluća, srca, slezine i jetre

Za sve dobijene podatke rađena je kalkulacija srednje vrednosti i standardne devijacije, a udeo pojedinih delova i organa je izračunavan kao % telesne mase sa drobom i bez droba kao i mase trupa.

### Rezultati i diskusija

U tabeli 1 prikazane su prosečne vrednosti mase tela, trupa i delova trupa lanadi i srndaća. Utvrđeno je da je prosečna telesna masa lanadi iznosila 16,6 kg, a srndaća 26,4 kg. Za 1,6 puta je masa tela srndaća bila veća od mase tela lanadi. Intenzitet porasta, izražen kroz ovaj odnos, je isti za trup kao i delove trupa (butove, bubrežnjak i leđa). Nešto slabiji intenzitet porasta (1,4) ustanovljen je za plečke (1,7 kg, lanad; 2,4 kg, srndaći), dok je intenzivniji porast (1,7) ispoljen za vrat (0,7 kg, lanad; 1,2 kg, srndaći) i grudi (0,8 kg, lanad; 1,4 kg, srndaći).

Tabela 1. Prosečne vrednosti mase tela i pojedinih delova trupa lanadi (L) i srndaća (S)  
Table 1. Average mass of body and some parts of the fawn (F) and buck (B)

Osobine – Traits	L (F)	S (B)	S : L (B : F)
Telesna masa + drob, kg Body mass + viscera	16,6 ±1,16	26,4 ±1,1	1,6
Telesna masa – drob, kg Body mass – viscera	12,6 ±0,84	20,1 ±2,5	1,6
Trup – Carcass, kg	9,9 ±0,50	15,9 ±1,96	1,6
Butovi – Thighs, kg	3,3 ±0,16	5,2 ±0,65	1,6
Bubrežnjak – Loin, kg	0,8 ±0,05	1,3 ±0,18	1,6
Leđa – Back, kg	1,4 ±0,10	2,2 ±0,31	1,6
Plečke-Shoulders, kg	1,7 ±0,15	2,4 ±0,40	1,4
Vrat – Neck, kg	0,7 ±0,03	1,2 ±0,25	1,7
Grudi – Chest, kg	0,8 ±0,14	1,4 ±0,23	1,7

Srednja vrednost ± Standardna devijacija (Mean ± Standard deviation)

Telesne proporcije srneće divljači izražene su kroz prosečni udeo pojedinih delova trupa, u procentima mase tela sa drobi, mase tela bez drobi i u masi trupa. Ove vrednosti su prikazane u tabeli 2. Ustanovljeno je da sa uzrastom od 1 do 2-3 godine ne dolazi do značajnih promena u telesnim proporcijama. I kod lanadi i kod srndaća ispitivani delovi trupa imali su jednaku zastupljenost u masi tela i trupa.

Tabela 2. Zastupljenost delova u masi tela i trupa lanadi (L) i srndaća (S)  
 Table 2. Proportion of parts in mass of body and carcass of fawn (F) and buck (B)

Osobine – Traits	% mase tela + drob % of body mass + viscera		% mase tela - drob % of body mass - viscera		% mase trupa % of carcass	
	L (F)	S (B)	L (F)	S (B)	L (F)	S (B)
	Telesna masa – drob Body mass - viscera	76,0	76,0	-	-	-
Trup – Carcass	60,0	60,0	78,6	79,0	-	-
Butovi - Thighs	20,0	20,0	26,2	26,0	33,3	33,0
Bubrežnjak – Loin	4,8	4,9	6,3	6,5	8,1	8,2
Leda – Back	8,4	8,3	11,1	11,0	14,1	13,8
Plećke – Shoulders	10,2	9,1	13,5	12,0	17,2	15,1
Vrat – Neck	4,2	4,5	5,5	6,0	7,1	7,5
Grudi – Chest	4,8	5,3	6,3	7,0	8,1	8,8

Masa unutrašnjih organa (jetra, pluća, srce, slezina) povećavala se sa uzrastom. Najveće povećanje ustanovljeno je za srce, čija je masa bila 1,8 puta veća kod srndaća (0,3 kg) nego kod lanadi (0,17 kg). Sporiji porast (1,5 puta) su ispoljili jetra i pluća, dok je intenzitet porasta slezine (1,6) bio ujednačen sa porastom tela i trupa .

Tabela 3. Prosečne vrednosti mase unutrašnjih organa lanadi (L) i srndaća (S)  
 Table 3. Average mass of internal organs of the fawn (F) and buck (B)

Osobine – Traits	L (F)	S (F)	S: L (B:F)
Jetra - Liver, kg	0,4 ±0,03	0,6 ±0,07	1,5
Pluća - Lung, kg	0,4 ±0,05	0,6 ±0,09	1,5
Srce - Heart, kg	0,17 ±0,01	0,3 ±0,06	1,8
Slezina – Spleen, kg	0,08 ±0,02	0,13 ±0,04	1,6

Srednja vrednost ± Standardna devijacija (Mean ± Standard deviation)

Tabela 4. Zastupljenost mase unutrašnjih organa u masi tela i trupa lanadi (L) i srndaća (S).  
 Table 4. Proportion of internal organs in mass of body and carcass of fawn (F) and buck (B)

Osobine Traits	% mase tela + drob % of body mass + viscera		% mase tela – drob % of body mass - viscera		% mase trupa % of carcass	
	L (F)	S (B)	L (F)	S (B)	L (F)	S (B)
	Jetra – Liver	2,4	2,3	3,2	3,0	4,0
Pluća – Lung	2,4	2,3	3,2	3,0	4,0	3,8
Srce – Heart	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9
Slezina – Spleen	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8

Udeo unutrašnjih organa u masi tela i trupa srneće divljači (tabela 4) nije se značajno menjao sa uzrastom. To ukazuje da se kod srneće divljači, u periodu od 1 do 2-3 godine starosti, porast unutrašnjih organa odvija približno jednakim intenzitetom kao i porast telesne mase.

### *Zaključak*

Na osnovu rezultata dobijenih ispitivanjem telesne razvijenosti srneće divljači može se zaključiti sledeće:

1,6 puta se poveća masa tela srneće divljači od uzrasta lanadi lanadi (do 1 godine) do uzrasta srndaća (2-3 godine).

Sličan tempo rasta ispoljavaju i delovi trupa i unutrašnji organi.

Sa uzrastom od 1 do 2-3 godine ne dolazi do značajnih promena u telesnim proporcijama dok se porast unutrašnjih organa odvija približno jednakim intenzitetom kao i porast telesne mase.

## CHANGES IN BODY PROPRTION OF ROE DEER WITH AGE

*D. Vitorović, Z. Popović, P. Perišić, Ivana Adamović*

### *Summary*

The aim of the present study was to estimate the development of body and some body parts and internal organs of roe deer, from 1 year of age (Fown) to 2-3 years of age (Buck). Average body mass of fown was 16.6 kg and of buck 26.4 kg. Body mass of buck was by 1.6 times greater than body mass of fown. Simmilar growth intensity was established for body parts (thighs shouldered, loin and back). The proportion of parts in body and carcass mass was same in fown and buck. The mass of internal organs (liver, lungs, heart and spleen) increased with age, but proportion in regard to body mass was same in case of fown and buck. During the first three years of age, no significant changes in body proportion of roe deer were registered.

### *Literatura*

1. ALMASAN, H. (1967): Capriorul, 8-15, Bucurest.
2. BOBEK, B. (1977): Strategies of Roe Deer Management in various forest ecosystems, 13<sup>th</sup> International congress of game biologists. Atlanta, Georgia, USA, 244-251.
3. BRUNDZA, V., ŠIJAČKI, N., PRIBIŠ, V. (1988): Uticaj ekoloških faktora na kvantitativne i kvalitativne osobine trupa jelenske divljači. Tehnologija mesa, 7-8, 235-238.
4. CAR, Z. (1965): Postojanje velike i male odlike srna (*Capreolus capreolus* L.) u Hrvatskoj. Doktorska disertacija, Zagreb.
5. ĆORDA, A. (1979): Stanje i karakteristike populacija srneće divljači u Bačkoj. Magistraski rad, Novi Sad.
6. DENIS, M., HAMARD, J., CHRISOPHER, B. (1995): Some density-dependent parameters in a population of field roe-deer in France. IUGB XXII Congress, Sofia, Bulgaria, 187-201.

7. DZIEDZIC, R., ŻURKOWSKI, M., WOJCIK, M. (1996): The carcass mass of roe deer males (*Capreolus capreolus*) in the middle-eastern part of Poland. Abstr. International conference on the sustainable use of biological resources. Budapest, Hungary, 88.
8. FODOR, T. (1976): Poglovljivost kosula i okružujuća sreda. Sposobi kosula, Budimpešta.
9. GALLARD, J., POINTER, D. (1989): Roe deer population dynamics: relationship between juvenile survival rate and body weight. Proc.Int.Thierol.Congress,817.
10. GALLARD, J., DELORME, D., JULLIEN, M. (1993): Croissance pécocce et poids a l'entree de hiver chez le faon de chevreuil (*Capreolus capreolus*). Mammalia, 359-366.
11. JOVANOVIĆ, V., ČORDA, A. (1971): Proučavanje kvaliteta trofeja i telesne mase težine srneće divljači u Vojvodini. Simpozijum o lovstvu, Beograd, 47-51.
12. KAY, R. (1981): The productive potential of domesticated red deer. A.rep.Rowet. Res. Inst. 37, 125-134.
13. KAY, R., MILNE, J., HAMILTON, W. (1984): Nutrition of red deer for meat production. Proc. Of the Royal Society of Edinburgh, 82B.
14. RISTIĆ, Z., FERIĆ, Z., ANIČIĆ, V., KOVAČEVIĆ, S., TUBIĆ, N., KOMENDANOVIĆ, V. (1986): Prilog poznavanju kvaliteta mesa jelenske divljači. Tehnologija mesa, 66-72.
15. RISTIĆ, Z. (1997): Srneća divljač ukras naših lovišta. Lovački magazin "Trag", 11-13.