

VAŽNIJI POKAZATELJI PORASTA PSA TORNJAKA

A. Salkić, M. Urošević, P. Stojić, V. Šakić

Sažetak

Tornjak pripada familiji *Canis familiaris matris optimale*, nastaloj oko 2000 godina p.n.e. Centar nastanka je region Kavkaza i istočno od njega, a danas su on i njegovi srodnici rasprostranjeni u Balkanskim zemljama pa sve do Austrije. To je pastirski pas, veoma snažne konstitucije.

Odrasli mužjaci (n=5) visoki su u prosjeku 69 cm, a ženke (n=4) 60,75 cm, obim grudi je 91,2 tj. 75,75 cm, dužina tijela 74,2 tj. 65,5 cm, dužina glave 29,2 tj. 26,75 cm i obim lijeve metakarpalne kosti 14,9 tj. 11,75 cm. Već sa devet mjeseci mladi psi dostižu razvijenost odraslih tj. u uzrastu od 4 do 9 mjeseci, mjesečno dobijaju na visini u prosjeku 2,667 cm, na obimu grudi 2,782 cm, na dužini tijela 0,843 cm, dužini glave 3,550 cm i obimu lijeve metakarpalne kosti 0,741 cm.

Na osnovu varijabilnosti osobina tjelesne razvijenosti, iako se radi o malom broju ispitanih pasa, može se zaključiti da postoje uslovi za formiranje standarda rase, pri čemu se moraju nastaviti daljnja istraživanja njegovog fenotipa na većem broju pasa, kako bi se formirao kvalitetan odgajivački program.

Ključne riječi: pas, tornjak, tjelesna razvijenost, porast

Uvod

Tornjak pripada familiji *Canis familiaris matris optimale* (Jeitteles, 1872) tj. familiji bronzanih pasa koji su nastali oko 2000 godina p.n.e. na području Azije. Smatra se da je centar nastanka tornjaka Kavkaz i istočno od Kavkaza, a da se odatle širio ka Balkanu. Danas se srodnici tornjaka mogu naći u Rumuniji, Bugarskoj, Grčkoj, Srbiji pa sve do Alpa (Austrija).

On pripada grupi pastirskih pasa, čuvara stada. Snažne je konstitucije, glava je molosoidnog tipa, a uglovi na ekstremitetima su nešto otvoreniji. Pas je bijele boje, sa crnim ili braon oznakama koje su jasno diferencirane. Oznake imaju

Alen Salkić, DVM, Veterinarska stanica Travnik; Milivoje Urošević, DVM, spec., međunarodni kinološki sudac, Zemun; dr Petar Stojić, naučni suradnik, PKB INI Agroekonomik, Padinska Skela - Beograd; mr Vedad Šakić, asistent, Katedra za stočarstvo Veterinarskog fakulteta u Sarajevu, BiH.

oblik tački, pjega, fleka, pa čak i plašta. Postoje i trobojni psi, od kojih se treća boja javlja kao paležna oznaka. Takođe postoje i jednobojni psi. (Slika 1. i 2.)

Prva i do sada jedina objavljena istraživanja eksterijernih karakteristika tornjaka izvršili su Muhamedagić i sur. 1999. Oni su istražili nekoliko važnijih parametara tjelesne razvijenosti kod 47 mužjaka i 31 ženke. Prema njihovim istraživanjima, visina grebena varirala je u mužjaka od 58 do 74 cm i u ženki od 59 do 71 cm, obim grudi 69 do 101 cm tj. 67 do 94 cm, dužina trupa od 63 do 82 tj. 62 do 74 cm i dužina glave 25 do 32 cm tj. 25 do 31 cm.

Navedeni rezultati ukazuju na sličnost u tjelesnoj građi tornjaka i šarplaninca (tab.1.).

Tabela 1. - VAŽNIJI POKAZATELJI TJELESNE RAZVIJENOSTI ŠARPLANINCA

N	Spol	Visina grebena cm	Obim grudi cm	Dužina trupa cm	Dužina glave cm	Autori
143	M	54-80	72-110	61-85	23-35	Mirković, 1991
40	Ž	57-66	68-93	62-78	23-29	
36	M	62.9	78.2	68.8	27.5	Urošević i Latinović, 1987
39	Ž	59.1	76.7	65.7	26.7	
113	M	65	85	68	25	Naletoski i Drozdovski, 1984
32	Ž	60	77	66	25	
47	M	62.87	71.79	68.78	25.02	Stanković, 1967
20	Ž	60.75	70.68	68.45	24.35	

Prema istraživanjima Stankovića 1967., tjelesna masa šarplaninaca u prvih 10 mjeseci starosti po mjesecima po redu iznosila je 2.4, 6.4, 11.3, 15.8, 19.5, 24.5, 26.8, 27.8, 28.4, i 29.8 kg.

Slika 1. - ŠTENE TORNJAKA U DOBI OD 3 MJESECA



Slika 2. - TORNJAK U DOBI OD 4 GODINE



Srodnik tornjaka je i planinski ovčarski pas Srbije, kojeg su istraživali Antić i Milosavljević, 1951. na terenima Stare Planine, Kopaonika, Peštera i Šar Planine. Ukupno je istraženo 55 mužjaka i 13 ženki i ustanovljeno je da su mužjaci visoki 50-76 cm, da im je obim grudi 55-81 cm, dužina tijela 52-77 cm i dužina glave 20-26 cm. Ženke su bile nešto manjeg formata i varijacije za iste pokazatelje po redu iznosile su: 52-65 cm, 57-79 cm, 55-71 cm i 21-26 cm. Najrazvijeniji su bili psi na terenima Šar Planine, nasuprot psima sa Peštera. Psi sa Kopaonika i Stare Planine bili su sličnog formata psima sa Šare.

Materijal i metode rada

Uzorak na kome je izvršeno istraživanje činilo je 6 ženskih štenadi, od 5 roditeljskih parova (5 mužjaka i 4 ženke) iz odgajivačnica: Od Vlašića i Makarska. U odraslih pasa, roditelja, ustanovljene su prosječne vrijednosti i varijabilnost visine grebena, obima grudi, dužine tijela i obim lijeve metakarpalne kosti, kao i u štenaca u uzrastu od 4 do 9 mjeseci. Primjenom linearne regresije ustanovljene su mjesečne promjene u porastu štenadi. Analiza podataka izvršena je primjenom programa STATISTIKA/W 5.0.

Rezultati i diskusija

Rezultati istraživanja tjelesne razvijenosti roditelja prikazani su u tabeli 2. Pri prosječnom uzrastu mužjaka od 6.2 godine njihova visina do grebena bila

je 69 cm, dužina glave 29.2 cm, obim grudi 91.2 cm, dužina tijela 74.2 cm i obim lijeve metakarpalne kosti 14.9 cm. Ženke su bile starije za oko godinu dana, a vrijednost pokazatelja tjelesne razvijenosti po navedenom redoslijedu bile su: 60.75, 26.75, 75.75, 65.5, i 11.75 cm. Varijabilnost istraživanih pokazatelja tjelesne razvijenosti bila je niska, što je bilo očekivano s obzirom da se radi o osobinama tjelesne razvijenosti u odraaslih pasa, koje spadaju u rasne karakteristike.

Tabela 2. - PROSJEČNE VRIJEDNOSTI I VARIJABILNOST NEKIH POKAZATELJA TJELESNE RAZVIJENOSTI RODITELJA

Osobine	N	\bar{x}	SD	CV
MUŽJACI				
Visina grebena, cm	5	69.00	4.00	5.80
Dužina glave, cm	5	29.20	1.64	5.63
Obim grudi, cm	5	91.20	10.87	11.92
Dužina tijela, cm	5	74.20	5.17	6.96
Obim lijeve metakar. kosti, cm	5	14.90	1.60	10.72
Dob, god.	5	6.20	3.11	50.23
ŽENKE				
Visina grebena, cm	4	60.75	5.12	8.43
Dužina glave, cm	4	26.75	0.96	3.58
Obim grudi, cm	4	75.75	9.00	11.88
Dužina tijela, cm	4	65.50	5.45	8.32
Obim lijeve metakar. kosti, cm	4	11.75	1.26	10.71
Dob, god.	4	7.25	5.68	78.33

Ženska štenad su sa 4 mjeseca starosti bila visoka 48.67 cm i prosječno su mjesečno rasla 2.677 cm, te su sa 9 mjeseci dobi bila visoka 62.00 cm. Obim grudi se mjesečno povećavao za 3.550 cm te je od 59.00 cm (sa 4 mjeseca dobi) dosegao vrijednost od 77.67 cm sa 9 mjeseci. Dužina tijela u štenadi sa 4 mjeseca bila je 53.5, dužina glave 25.58 cm i obim lijeve metakarpalne kosti 8.75 cm, dok su vrijednosti istih pokazatelja sa 9 mjeseci dobi bile 66.83 cm, 26.67 cm i 12.00 cm, tj. prosječna mjesečna povećanja su iznosila 2.782 cm, 0.843 cm i 0.741 cm (tab. 3. i 4. i graf.1.).

Tabela 3. - PROSJEČNE VRIJEDNOSTI I VARIJABILNOST NEKIH POKAZATELJA TJELESNE RAZVIJENOSTI ŠTENADI U UZRASTU OD 4 DO 9 MJESECI

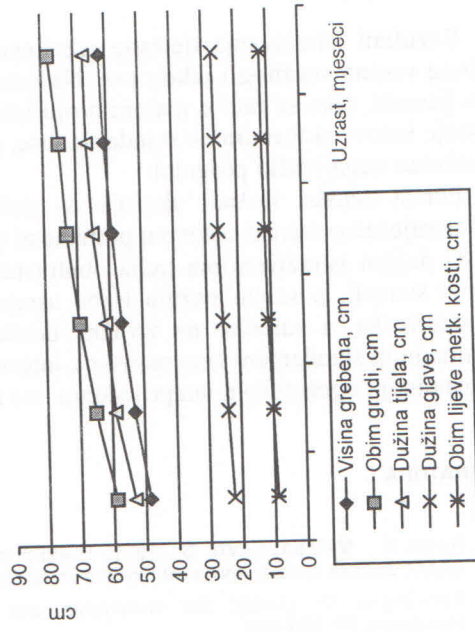
Dob, mjes.	N	Vis. grebena, cm			Obim grudi, cm			Dužina tijela, cm			Dužina glave, cm			Obim lijev. metakarp. kosti, cm		
		\bar{x}	SD	CV	\bar{x}	SD	CV	\bar{x}	SD	CV	\bar{x}	SD	CV	\bar{x}	SD	CV
4	6	48.67	2.58	5.31	59.00	3.90	6.61	53.50	3.15	5.88	22.58	1.36	6.01	8.75	0.99	11.28
5	6	52.67	2.73	5.19	64.83	4.36	6.72	58.67	2.88	4.90	24.00	0.89	3.73	9.67	1.03	10.68
6	6	56.42	2.91	5.15	69.67	5.09	7.30	61.33	3.39	5.52	24.83	0.75	3.03	10.67	1.03	9.68
7	6	59.00	2.61	4.42	73.00	5.83	7.99	65.00	3.03	4.67	25.75	0.88	3.42	11.25	1.21	10.80
8	6	60.83	2.79	4.58	74.83	5.12	6.84	66.50	2.59	3.89	26.25	0.76	2.89	11.83	1.47	12.44
9	6	62.00	2.19	3.53	77.67	5.57	7.18	66.83	2.23	3.33	26.67	1.03	3.87	12.00	1.64	13.69

Tabela 4. - REGRESIJA UZRASTA NA NEKE POKAZATELJE TJELESNE RAZVIJENOSTI

Osobine	Jednačina regresije		Mjesečno povećanje	
	cm	%	cm	%
Visina grebena, cm	$39.945 + 2.677 x$	2.677	4.669	
Dužina glave, cm	$47.758 + 3.550 x$	3.550	5.012	
Obim grudi, cm	$44.229 + 0.843 x$	2.782	4.465	
Dužina tijela, cm	$19.751 + 0.843 x$	0.843	3.341	
Obim lijeve metakar. kosti, cm	$6.068 + 0.741 x$	0.741	6.811	

Pokazatelji tjelesne razvijenosti odraslih pasa su u skladu sa istraživanjima Muhamedagića i sur. 1999., ali ukazuju i da je tornjak nešto крупniji pas u odnosu na šarplaninca u istraživanjima Mirkovića 1991., Uroševića i Latinovića (1987.), Naletskog i Drozdovskog (1984.), Stankovića (1967.) i Antića i Milosavljevića (1951.).

Grafikon 1. - MJESEČNE PROMJENE NEKIH POKAZATELJA TJELESNE RAZVIJENOSTI TORNJAKA U UZRASTU OD 4 DO 9 MJESECI



Zaključak

Rezultati istraživanja tjelesne razvijenosti i porasta tornjaka ukazuju na jednog veoma snažnog i jakog psa. Na osnovu varijabilnosti osobina tjelesne razvijenosti, iako se radi o malom broju istraženih pasa, može se zaključiti da postoje uslovi za formiranje standarda rase, pri čemu se mora ustanoviti veoma kvalitetan odgajivački program.

Porast ženske štenadi ukazuje na dobar potencijal rasta, jer su već devetomjesečna štenad gotovo u potpunosti tjelesno razvijena.

U daljim istraživanjima treba obuhvatiti veći broj jedinki, kako odraslih tako i štenadi, posebnu pažnju treba usmjeriti na istraživanje ostalih rasnih karakteristika, a naročito na vrijeme dostizanja spolne zrelosti, kako bi se eventualnim skraćanjem generacijskog intervala stvorili uslovi za efikasniji rad na ustaljenju i genetskom unaprijeđenju ove rase.

LITERATURA

1. Antić S., Milosavljević S. (1951): Prilog poznavanju planinskog ovčarskog psa Srbije. SANU, Zbornik radova, knjiga XIII. Institut za fiziologiju razvića, genetiku i selekciju, knjiga I.
2. Fehring O. (1940): Zur Geschichte und Rasseheinteilung der Haushunde. Die Hundewelt, 22, 253-256.
3. Mirković S. (1991): Le Sarplaninac Chien de Berger Yougoslave (These Docteur Veterinary, Université Claude Bernard de Lyon).
4. Muhamedagić S., Salkić A., Dizdarević F., Vegara M. (1999): Eksterijerne i tipološke karakteristike bosanskohercegovačkog pastirskog psa tornjaka. Radovi Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, XLIV (48), 113-121.
5. Naletoski A., Drozdovski I. (1984): Standardni merki na jugoslovenskiot ovčarski pes šarplaninec što živee na područjeeto na SR Makedonija. Makedonski veterinarski pregled XIII (1), 67-76.
6. Stanković D. (1967): Jugoslovenski ovčarski pas šarplaninac - Osobine i upotrebna vrednost. Vojnoveterinarski zbornik 1, 60-71.
7. Urošević M., Latinović D. (1987): Fenotipska varijabilnost važnijih svojstava telesne građe šarplaninaca. Stočarstvo.

SIGNIFICANT INDICATORS OF GROWTH OF SHEEP-DOG TORNJAK

Summary

The sheep-dog Tornjak belongs to the family *Canis familiaris matris optimale*, originating from 2000 years B. C. The center of origin of this breed is the Caucasus region and east of Casanus. Today, the sheep-dog Tornjak and all breeds related to it exist in southeastern Europe. Tornjak is a sheep dog, with a very strong constitution.

The height adult males (n=5) up to crest is 69 cm, and of females (n=4) 60.75 cm, scope of chest 91.2 cm, females 75.75 cm, length of trunk males 74.2, females 65.5 cm, length of head males 29.2 cm, females 26.75 cm and scope of left metacarpal bone 14.9 cm, females 11.75 cm. At the age of nine months, young dogs are fully grown (age 4 - 9 months) their average growth by month is up to crest 2.667 cm, scope of chest 2.782 cm, length of trunk 0.843 cm, length of head 3.550 cm and scope of left metacarpal bone 0.741 cm. On the basis of variability characteristics of body growth, we can make the conclusion that conditions exist for establishing the standard of the breed. This is the reason for further research on the fenotype of Tornjak, which must be based on measurements of a larger number of animals. This is necessary for establishing a quality breeding program.

Key words: dog, sheep-dog Tornjak, external characteristics , growth

Primljeno: 13. 10. 2000.