

REPRODUKTIVNE OSOBINE SRPSKOG TROBOJNOG GONIČA

Drobnjak D.; Urošević M.; Matarugić D.

Kratak sadržaj

Pod nazivom goniči smatraju se lovački psi koji po tragu glasno gone divljač. Oni se oglašavaju kada naiđu na trag divljači, pritom nije potrebno da je vide. Autohtone rase goniča opstaju vekovima na našim prostorima. Tako je i sa srpskim trobojnim goničem, koji kinološki gledano pripada grupi relativno mladih rasa. Rasa je 1958. zvanično priznata u matičnoj zemlji, a 1961. i do strane FCI pod brojem standarda 229. Nažalost nema dovoljno pisanih podataka kako o poreklu i nastanku ove rase, tako i o nekim njenim osobinama.

Da bi se bolje upoznali neku rasu potrebno je poznavati i njene osnovne reproduktivne osobine. Radova na ovu temu za naše autohtone rase goniča ima relativno malo. U tom cilju obavljena je analiza uticaja sezone parenja na veličinu legla, takođe ispitivana je veličina legla i odnos polova u leglu, kod srpskog trobojnog goniča. Analizirano je 137 legala sa ukupno 575 štenadi. Sva analizirana legla su evidentirana u rodovnoj knjizi Kinološko saveza Republike Srbije.

Ustanobljena je prosečna veličina legla od 4,2 štenata. Interval varijacije je od 1 do 10. Najveći broj legala je sa 1-4 šteneta. Odnos polova u leglima je približno 1:1.

Ključne reči: gonič, reproduktivne osobine, sezona parenja, veličina legla, odnos polova

Darko Drobnjak, dr vet.med. MSc, međunarodni kinološki sudija, Centar za očuvanje autohtonih rasa, Beograd

Dr sci. Milivoje Urošević, dr vet.med., međunarodni kinološki sudija, član komisije za goniče pri FCI, Centar za očuvanje autohtonih rasa, Beograd

Prof.dr Dragutin Matarugić, Poljoprivredni Fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF SERBIAN TRICOLOUR HOUND

Drobnjak D.; Urošević M.; Matarugić D.

Abstract

Named hound is considered to be hunting dogs who love loud hunt . They are loud when you advertise to find traces of wilds, while not need to see. Indigenous breeds of hounds are persisting during many centuries in this region. So it is with Serbian tricolored hound, which is kinology officially belongs to relative young breeds. The race is officially recognized by national Kennel Club in 1958., and in 1961. by FCI under the standard number 229. Unfortunately there is not enough written materials about the origin of this breed, and like as some of its characteristics.

To learn more about some breed we need to know their basic reproductive characteristics. We do not have many scientific works about this theme for our indigenous breeds of hound. For that purpose we analysis the impact of breeding season in litter size, also examined the litter size and sex ratio of the litter, for Serbian tricolored hound. We analyzed a total of 137 litters with 575 pups. All analyzed litters have been registered in the stud book of Serbian Kennel Association.

The average litter size is 4,2 puppy. Interval of variation is 1 to 10. The largest number of litters is with 1-4 puppies. Sex ratio in litters was approximately 1:1.

Key words: *hound, reproductive characteristics, breeding season, litter size, sex ratio*

Darko Drobnjak, *DVM MSc*, international cynology judge, Center for preservation of indigenous breeds, Belgrade, Serbia

Milivoje Urošević, *DVM PhD.*, international cynology judge, member of FCI hound Committee, Center for preservation of indigenous breeds, Belgrade, Serbia

Dragutin Matarugić *PhD.*, Profesor, Faculty of Agriculture, University in Banja Luka, Bosnia and Hercegovina

Uvod

I pored toga što zajednički život između čoveka i psa (*Canis familiaris*), traje već nekoliko hiljada godina, postoje pojedini delovi vezani za reprodukciju pasa koje još uvek u potpunosti nismo proučili. Domestikacija psa od vuka dogodila je se pre oko 14 000 godina, mada novija istraživanja zasnovana na molekularnoj genetici ukazuju da je ovaj proces počeo pre 40 000 godina. Promene koje su se dogodile tokom perioda domestikacije su brojne i ogledaju se ne samo u veličini i obliku tela psa, već i u ponašanju, načinu ishrane i reprodukciji.

Prema biološkim karakteristikama vučica je monoestrična, odnosno tokom godine ima jedan estrus u periodu od januara do marta, takođe samo tokom ovog perioda i mužjaci produkuju spermatozoide (*Gavrilović-Bobić et.al., 2008*). Tokom domestikacije kod pasa došlo je do značajnih promena u smislu ovih reproduktivnih parametara. Kod kuja sezonalnost pojave estrusa je se izgubila i on se javlja dva a ponekada i tri puta godišnje, dok su mužjaci fertilni tokom cele godine.

Zvanični kinološki standardi za svaku rasu definišu eksterijer jedinke, dok se reproduktivnim osobinama ne bave. Da bi se jednoj rasi postavio pravilan odgajivački cilj, neophodno je, pored ostalog, poznavati i osnovne reproduktivne osobine. Po trenutnoj sistematici rasa Međunarodne kinološke federacije (FCI) Srbija ima dve rase autohtonih goniča, a to su srpski gonič i srpski trobojni gonič. Srpski tobojni gonič kinološki gledano pripada grupi relativno mladih rasa. Rasa je 1958. zvanično priznata u matičnoj zemlji, a 1961. i do strane FCI pod brojem standarda 229. (*Urošević, 2006*).

I pored prilične brojnosti u Srbiji ova rasa goniča u drugim zemljama susreće se gotovo sporadično. Zbog toga u inostranoj literaturi nema podataka o reproduktivnim ili nekim drugim osobinama srpskog trobojnog goniča. Ispitujući reproduktivne osobine populacije pasa ove rase u Republici Srpskoj u periodu od 2007. do 2009. ustanovljeno je da je prosečna broj štenadi po leglu 5,58. U leglima je prosečno bilo 3,59 muške i 2,00 ženske štenadi (*Drobnjak et.al., 2010.*). U Republici Srbiji analizirano je 81 leglo i utvrđeno je da prosečna veličina legla iznosi 5,15 štenadi. Pri tome prosečan broj muške štenadi u leglima je bio 2,79 i prosečan broj ženske štenadi iznosio je 2,36 (*Urošević et.al., 1988.*).

Rasa koja je slična srpskom trobojnom goniču je srpski gonič, tako da se dostupni literaturni podaci relevantno mogu koristiti za poređenje. Reproductivne osobine srpskog goniča ispitivalo je više autora u različitim vremenskim periodima. Prema prvim objavljenim rezultatima o reproductivnim osobinama srpskog goniča prosečna veličina legla je 4,89 štenadi, uz napomenu da je to slaba plodnost (*Pavlović i Antić, 1954*). Ispitivanjem sezonskih varijacija na reproductivne osobine srpskog goniča autori su utvrdili da razlike u broju muške štenadi u leglu, posmatrano po sezonama parenja, nisu bile statističke značajne. Za razliku od muške štenadi, kod ženske štenadi razlike u broju štenadi po sezonama parenja bile su statističke značajne. Prosečna veličina legla bila je 5,23 štenadi (*Urošević et.al.,1988.*). Analizirajući veličini legla i odnos polova srpskog goniča u Republici Srpskoj u periodu 2007-2009 ustanovljena je prosečna veličina legla od 5,33 štenadi. Najmanji broj štenadi bio je 2007. godine 5,04, a najveći broj od 5,73 šteneta po leglu zabeležen je 2009. godine. Ovim istraživanjima utvrđeno je da se u leglima prosečno javlja 2,79 muške štenadi i 2,53 ženske štenadi (*Urošević et.al.,2011.*).

Ispitujući starost oce i uticaj sezone parenja na veličinu legal i broj štenadi kod srpskog goniča sa područija Srbije utvrđena je proesčna veličina legla od 4,60 štenadi (2,38 muška, 2,23 ženska). Starost oca nije imala statistički značajan uticaj ($p>0,05$) na veličinu legla, isto kao i sezona parenja, a broj štenadi u leglu po sezonama parenja je iznosio u zimskoj 4,15 štenadi, prolećnoj 5,25, letnjoj 5,00 i jesenjoj 4,50 štenadi štenadi (*Urošević et.al.,2010.*). Interensantno je pogledati rezultate ispitivanja reproductivnih osobina kod švedskog goniča-drevera gde je prosečan broj štenadi u leglu 5,00 (*Gavrilović-Bobić et.al., 2008*).

Materijal i metod rada

Analizirano je 137 legala srpskog trobojnog goniča upisanih u rodovnu knjigu Kinološkog saveza Republike Srbije. Utvrđena je prosečna veličina legla, učestalost veličine legla, odnos polova u leglima, učestalost mužjaka i ženki u pojedinim leglima. Po modelu jednofaktorijelne analize (F-test) ispitivan je uticaj sezone parenja na broj dobijene štenadi, a sva štenjenja su grupisana prema datumu parenja u 4 grupe. Sezona 1-zimski period (decembar, januar, februar), sezona 2-proleće (mart, april, maj), sezona 3- leto (jun, jul, avgust), sezona 4-jesen (septembar, oktobar, novembar). Utvrđeni su osnovni parametri deskriptivne statistike za

broj dobijene štenadi (prosek, standardna devijacija, koeficijent varijacije, minimum, maksimum).

Rezultati i diskusija

U tabeli 1. prikazani su parametri deskriptivne statistike za broj štenadi u leglima srpskog goniča. Prosečno je bilo 2,1 muške štenadi, uz koeficijent varijacije od 73,71% i 2,1 ženska šteneta sa koeficijentom varijacije od 71,03%. Prosečan broj štenadi po leglu je 4,2 uz koeficijent varijacije od 59,55%. Interval variranja je od 1 do 10. Dobijena razlika u broju štenadi, posmatrano po polovima, statistički nije bila značajna ($p > 0,05$). Slične rezultate za odnos polova u leglu utvrdili su *Urošević et.al.* (1988.,2010.) ispitujući veličinu legla i donos polova kod srpskog trobojnog i srpskog goniča u Srbiji. Prosečan broj štenadi od 4,2 u leglu je manji u odnosu na rezultate do kojih su došli *Urošević et.al.* (1988) kada je ustanovljen prosečan broj štenadi u leglima trobojnog goniča od 5,15, kao i *Drobnjak et.al.* (2010) kada je ispitujući odnos polova i veličinu legla srpskog trobojnog goniča u Republici Srpskoj prosečan broj štenadi u leglu bio 5,58.

Tabela 1. Broj štenadi po polovima

Pol	Broj legala	Broj štenadi	Prosek po leglu	%	T-test za broj štenadi po polovima	S.D.	C.V. (%)	Min	Max
Muška	137	288	2,1	49,8	0,9684 ^{N.S.}	1,49	73,71	0	7
Ženska	137	289	2,1	50,2		1,50	71,03	0	6
Ukupno	137	575	4,2	100	-	2,50	59,55	1	10

Broj štenadi u leglima je se kretao od 1 do 10. Najveći broj legala imao je od 1 do 4 štenadi. U ovoj grupi našlo je se 80 legala ili 58,4%. Registrovano je 17 legala (12,5%) sa 6 štenadi i 16 legala (11,7%) sa 8 štenadi, dok su samo po 2 legla (1,4%) bila sa 9 i 10 štenadi.

Tabela 2. Učestalost veličine legla

Broj štenadi u leglu	Broj legala	Ukupno štenedi	%
1	24	24	17,5
2	21	42	15,3
3	17	51	12,4
4	18	72	13,2
5	11	55	8,0
6	17	102	12,5
7	9	63	6,6
8	16	128	11,7
9	2	18	1,4
10	2	20	1,4
Ukupno	137	575	100

U 137 legala je bilo 288 štenadi muškog pola. Zabeleženo je 20 legala (14,6%) bez ijednog šteneta muškog pola, a najviše je bilo legala sa 1 muškim štenetom, njih 39 (28,5%). Zbeleženo je po jedno leglo sa 6 i 7 muških štenadi (0,7%), dok je broj legala u intervalu od 2 do 5 muških štenadi bio 76 (55,5%).

Tabela 3. Učestalost broja muške štenadi u leglu

Broj muške štenadi u leglu	Broj legala	Ukupan broj muške štenadi	%
0	20	/	14,6
1	39	39	28,5
2	26	52	18,9
3	24	72	17,5
4	18	72	13,2
5	8	40	5,9
6	1	6	0,7
7	1	7	0,7
Ukupno	137	288	100

Analizirajući broj legala sa štenadima ženskog pola, zapaženo je da je najviše legala sa jednim ženskim štenetom i to 33 (24,1%), a svega 1 leglo (0,7%) sa 6 štenadi ženskog pola. Zabeleženo je 30 legala (21,9%) sa po 3 ženska šteneta, a 22 legla (16,0%) bez ijednog ženskog šteneta.

Tabela 4. Učestalost broja ženske štenadi u leglu

Broj ženske štenadi u leglu	Broj legala	Ukupan broj ženske štenadi	%
0	22	/	16,0
1	33	33	24,1
2	26	52	18,9
3	30	90	21,9
4	17	68	12,5
5	8	40	5,9
6	1	6	0,7
Ukupno	137	289	100

Posmatrano po sezonama parenja (tabela 5), prosečan broj štenadi po leglu je dosta ujednačen u prve tri sezone. U prvoj sezoni prosečan broj štenadi u leglu je 4,3 i koeficijent varijacije 64,24%. U drugoj sezoni parenja prosečna veličina legla bila je 4,5, a koeficijent varijacije 56,16% dok je u trećoj sezoni parenja prosečan broj štenadi u leglu bio 4,2 i koeficijent varijacije 51,15%. U četvrtoj sezoni parenja prosečna veličina legla bila je 2,8 i koeficijent varijacije 69,50%. Najviše legala je dobijeno iz parenja u prolećnoj sezoni njih 64, zatim u zimskoj sezoni njih 28, letnjoj 25, a najmanje je legala iz jesenje sezone svega njih 20. Dobijeni rezultati su delimično saglasni sa rezultatima *Uroševića et.al.* (2010), koji su ispitali uticaj sezone parenja na veličinu legal i broj štenadi kod srpskog goniča. Utvrđena je proesčna veličina legla od 4,60 štenadi (2,38 muška, 2,23 ženska), a broj štenadi u leglu po sezonama parenja je iznosio u zimskoj 4,15 štenadi, prolećnoj 5,25, letnjoj 5,00 i jesenjoj 4,50 štenadi.

Sezona parenja kao faktora nije imala statistički značajnog uticaja ($p > 0,05$) na veličinu legla u ovom u ovom slučaju (tabela 6). Ispitujući uticaj sezone parenja na veličinu legla odnos polova kod srpskog goniča *Uroševića et.al.* (1988) su došli do sličnih rezultata. Autori su utvrdili

da razlike u broju muške štenadi u leglu, posmatrano po sezonama parenja, nisu bile statističke značajne, dok je suprotno bilo sa brojem ženske štenadi u leglu, posmatrano po sezonama.

Tabela 5. Broj dobijene štenadi po sezonama parenja

Sezona parenja	Prosečan broj štenadi u leglu po sezoni	S.D.	C.V. (%)	Ukupan broj legala po sezoni	Ukupan broj štenadi po sezoni
1 - zima	4,3	2,77	64,24	28	121
2 - prolece	4,5	2,54	56,16	64	290
3 - leto	4,2	2,18	51,15	25	107
4 - jesen	2,8	1,98	69,50	20	57

Tabela 6. Uticaj sezone parenja na broj dobijene štenadi

	SS	MS	F	p
Sezona	805.6	6.057	0.05184 ^{N.S.}	0.0686

Zaključak

U ukupno 137 legala srpskog trobojnog goniča bilo je 575 štenadi. Od toga 288 muške štenadi i 289 štenadi ženskog pola. Prosečan broj štenadi u leglu je 4,2. Njmanji broj štenadi u leglu je 1, a najveći 10. Zbeležen je relativno veliki broj legala bez ijednog muškog šteneta, njih 20 (14,6%), odnosno ženskog šteneta, njih 22 (16%). Sezona parenja nije imala statistički značajnog uticaja ($p > 0,05$) na veličinu legla. Broj štenadi u leglu po sezonama parenja je iznosio u zimskoj 4,3 štenadi, prolećnoj 4,5, letnjoj 4,2 i jesenjoj 2,8 štenadi.

Literatura

1. Drobnjak D., Urošević M., Novaković B., Matarugić D., Živković B. (2010): Odnos polova i veličina legla srpskog trobojnog goniča u Republici Srpskoj. Glasnik Šumarskog fakulteta u Banjoj Luci (u štampi)
2. Gavrilović Bobiić B., Andersson K., Forsberg Linde C. (2008): Reproductive patterns in the domestic dog – a retrospective study of the drever breed. Zbornik radova desetog regionalnog savetovanja iz kliničke patologije i terapije životinja-Clinica veterinaria 2008 str.189-196.
3. Pavlović S., Antić S. (1954): Balkanski gonič. Veterinarski arhiv, XXXIV, 1-2, str.29-37.
4. Urošević M., Skalicki Z., Špoljarić B.(1988): Sezonske varijacije nekih reproduktivnih osobina balkanskog,jugoslovenskog trobojnog i jugoslovenskog planinskog goniča. Prvo savetovanje o domaćim rasama goniča. Valjevo
5. Urošević M. (2006): Srpski i slični goniči.Kinološki savez Srbije, Beograd
6. Urošević M., Novaković B., Drobnjak D., Matarugić D. (2011) :Odnos polova i veličina legla srpskog goniča. Veterinarski žurnal Republike Srpske, vol 11 broj 1/2011, str. 24-29.
7. Urošević M., Drobnjak D., Perišić P. (2010): Uticaj starosti oca i sezone parenja na veličinu legla srpskog goniča - Zbornik radova 19. Simpozijuma Inovacije u stočarstvu Poljoprivrednog fakulteta u Zemunu, str. 35-39.