

Marković M., Marković Božidarka, Adžić N., Mirecki S.*

UTICAJ PODRUČJA GAJENJA NA TJELESNU RAZVIJENOST DOMAĆE BALKANSKE KOZE U CRNOJ GORI

INFLUENCE OF REARING REGION ON BODY DEVELOPMENT OF DOMESTIC BALKANIAN BREED OF GOATS IN MONTENEGRO

Izvod

U toku trogodišnjeg perioda (1990-1992) proučavane su tjelesne mjere i masa tijela koza domaće balkanske rase, sa dva karakteristična područja gajenja u Crnoj Gori: primorskog-Grbalj i kontinentalnog-Golija, i izračunate fenotipske korelacije između proučavanih osobina.

Ključne riječi: koze, tjelesne mjere, masa tijela, fenotipske korelacije.

Abstract

During the three-year period (1990-1992) the body measures and body weight of domestic balcanian goats, from two characteristical reared regions in Montenegro: costal-Grbalj and continental-Golija, were investigated, as well as the phenotypic correlations among body measures and body weight were calculated.

Key words: goat, body measures, body weight, phenotypic correlations.

UVOD

Po slobodnoj procjeni, na osnovu saznanja sa terena, u Crnoj Gori danas ima oko 80.000 koza. Prema važnijim rasnim odlikama (tjelesna razvijenost, proizvodne sposobnosti, boja i dužina kostreti) populacija koza u Crnoj Gori pripada uglavnom domaćoj balkanskoj kozi i njenim melezima sa sanskom kozom.

Pojam domaća balkanska koza podrazumijeva više tipova koza. U zavisnosti od područja gajenja i različitih ambijentalnih uslova, postoji dosta velika varijabilnost u pogledu tjelesne razvijenosti i proizvodnih osobina koza.

Broj koza u Crnoj Gori, nakon ukidanja Zakona o zabrani držanja koza, stalno se povećava. Taj je trend dvosmjernan: povećavanje broja držalaca koza malih stada (do 5 grla) i sve brojnije držanje koza u većim stadima (od 50 pa i više grla). Za razliku od držanja koza u malim stadima (do 5 grla), gdje uslovi ishrane i njega zadovoljavaju, gajenje koza u većim stadima uglavnom je ekstenzivno, zbog čega su visina proizvodnje, pa i tjelesna razvijenost koza, u velikoj mjeri pod uticajem ambijentalnih uslova pojedinih područja gajenja.

Mr Milun Marković, Božidarka Marković, dipl.ing., dr Nikola Adžić, Slavko Mirecki, dipl.ing. - Poljoprivredni institut, Podgorica

Cilj je ovog rada da se sagleda razvijenost (tjelesne mjere i masa tijela) koza gajenih u relativno većim stadima u postojećim - ekstenzivnim uslovima na dva karakteristična uzgojna područja (primorskom i planinskom) i da se izračuna međusobna zavisnost (fenotipske korelacije) proučavanih osobina.

2. MATERIJAL I METODE RADA

Istraživanjima su obuhvaćena dva stada koza, jedno sa primorskog područja, iz Grblja (opština kotorska) a drugo sa brdsko-planinskog područja Golije (u nikšičkoj opštini). Istraživanja su provedena u periodu 1990-1992. god. U prvoj istraživačkoj godini praćene su drugokoze, tj. koze koje su pripadale drugoj laktaciji, i to 30 grla sa područja Grblja i 15 sa područja Golije. U drugoj godini, obuhvaćeno je 20 trećokoza (koze u trećoj laktaciji) sa prvog i 23 sa drugog područja, dok je u trećoj, posljednjoj godini bilo 16 četvorokoza (koze u četvrtoj laktaciji) sa prvog i 6 sa drugog područja.

Oba stada držana su u ekstenzivnim uslovima ishrane i njege. Osnov ishrane koza na području Grblja skoro tokom čitave godine bili su paša i brst, a na području Golije još i sijeno planinskih livada i lisnik u toku zime. Upotreba koncentrovanih hraniva bila je zanemarljivo mala, u periodu jarenja koza, što se nije bitnije odražavalo na nivo proizvodnje.

Tjelesne mjere i masa tijela koza utvrđivane su jednom godišnje i to u jesen prije sezone parenja, kada su koze u prosječnoj kondiciji.

Utvrdjivane su slijedeće tjelesne mjere: visina grebena, dužina tijela, dubina grudi i širina grudi pomoću Lidthinovog štapa; zatim obim grudi i obim cjevanice pomoću pantljičke, dok je tjelesna masa mjerena vagom sa tačnošću ± 100 grama.

Prikupljeni podaci su obrađeni na PC računaru primjenom programa MICROSTAT, pri čemu su izračunati osnovni parametri varijacione statistike: srednja vrijednost (\bar{X}), standardna greška srednje vrijednosti ($S_{\bar{x}}$), standardna devijacija (S) i koeficijent varijacije (CV).

Utvrdjena je i prosta korelaciona zavisnost između navedenih tjelesnih mjera međusobno i između mase tijela i tjelesnih mjera. Jačina korelacije određivana je po Roemer-Orphalovoj klasifikaciji. Testiranje statističke značajnosti utvrđenih razlika između pojedinih tjelesnih mjera i između mase tijela koza po lokalitetima i po laktacionoj pripadnosti, kao i dobijenih koeficijenata korelacije, izvršeno je primjenom t-testa na nivou značajnosti od $P=0,05$ i $P=0,01$.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

3.1. Tjelesne mjere i masa tijela

Rezultati o tjelesnim mjerama i masi tijela drugokoza (3,5 godine) sa oba lokaliteta prikazani su u tabeli 1.

Na osnovu dobijenih rezultata uočljivo je da su drugokoze sa lokaliteta Golija imale veće vrijednosti i za masu tijela i za tjelesne mjere, izuzev za obim cjevanice, od koza sa lokaliteta Grbalj. Razlike srednjih vrijednosti za visinu grebena, dužinu trupa i obim grudi značajne su i statistički ($P<0,05$), što upućuje na zaključak o većem formatu koza sa područja Golije u dobi od 3,5 godine.

U dobi od 4,5 godina, (trećokoze) veću masu tijela i veće tjelesne mjere, izuzev širine grudi, imale su koze sa Golije (tab. 2). Razlike srednjih vrijednosti za dužinu trupa i obim grudi statistički su značajne ($P<0,05$), dok je razlika za visinu grebena statistički vrlo značajna ($P<0,01$).

Veće vrijednosti za tjelesne mjere i masu tijela koza sa Golije utvrđene su i za četvorokoze, tj. u dobi od 5,5 godina (tab. 3).

Razlike srednjih vrijednosti za dubinu i obim grudi između četvorokoza po lokalitetima statistički su vrlo značajne ($P < 0,01$), razlike za visinu grebena, dužinu trupa, obim cjevanice i masu tijela značajne su ($P < 0,05$), dok razlika za širinu grudi nije statistički značajna.

Tab. 1. Tjelesne mjere (cm) i masa tijela (kg) drugokoza
Body measures (cm) and body weight (kg) of 2nd lactation goats

Proučavane osobine Studied traits	Lokalitet ¹⁾ Locality	N	\bar{X}	$\pm Sx$	S	CV	Xmax.	Xmin.	Razlike ²⁾ Differences
Visina grebena <i>Withers height</i>	A	15	68,87	0,34	1,30	1,89	67	71	1,57*
	B	30	67,30	0,37	2,04	3,03	64	71	
Dužina trupa <i>Body length</i>	A	15	70,43	0,35	1,35	1,92	68	73	1,90*
	B	30	68,53	0,51	2,81	4,10	64	73	
Dubina grudi <i>Chest depth</i>	A	15	26,63	0,37	1,45	5,44	24	29	0,40 ^{NS}
	B	30	26,23	0,25	1,36	5,18	23	28	
Širina grudi <i>Chest width</i>	A	15	14,53	0,26	1,01	6,95	13	16	0,06 ^{NS}
	B	30	14,47	0,17	1,91	6,29	13	16	
Obim grudi <i>Chest scope</i>	A	15	79,07	0,52	2,02	2,55	76	83	4,37*
	B	30	74,70	0,70	3,81	5,10	70	84	
Obim cjevanice <i>Shinbone scope</i>	A	15	8,10	0,10	0,39	4,81	7,5	9	0,02 ^{NS}
	B	30	8,12	0,07	0,36	4,43	7,5	9	
Masa tijela <i>Body weight</i>	A	15	41,11	0,56	2,17	5,28	37	45,3	2,28 ^{NS}
	B	30	38,83	0,68	3,72	9,57	35	49	

¹⁾ A - Golija
B - Grbalj

²⁾ - P < 0,05
* - P < 0,01
^{NS} - P > 0,05

Tab.2. Tjelesne mjere (cm) i masa tijela (kg) trećokoza
Body measures (cm) and body weight (kg) of 3rd lactation goats

Proučavane osobine Studied traits	Lokalitet Locality	N	\bar{X}	$\pm Sx$	S	CV	Xmax.	Xmin.	Razlike Differences
Visina grebena <i>Withers height</i>	A	20	69,65	0,25	1,14	1,64	68	71	2,26*
	B	23	67,39	0,48	2,33	3,46	64	75	
Dužina trupa <i>Body length</i>	A	20	70,50	0,29	1,32	1,87	68	73	1,89*
	B	23	68,61	0,43	2,06	3,00	65	76	
Dubina grudi <i>Chest depth</i>	A	20	27,15	0,38	1,72	6,34	23	30	0,58 ^{NS}
	B	23	26,57	0,29	1,38	5,19	24	30	
Širina grudi <i>Chest width</i>	A	20	14,97	0,23	1,03	6,88	13	16,5	0,16 ^{NS}
	B	23	15,13	0,15	0,72	4,80	13,5	16,5	
Obim grudi <i>Chest scope</i>	A	20	79,95	0,74	3,30	4,13	74	84	3,73*
	B	23	76,22	0,52	2,48	3,26	72	82	
Obim cjevanice <i>Shinbone scope</i>	A	20	8,20	0,09	0,41	5,00	7,5	9	0,07 ^{NS}
	B	23	8,13	0,07	0,34	4,14	7,5	9	
Masa tijela <i>Body weight</i>	A	20	41,83	0,66	2,97	7,10	35,6	46,3	1,90 ^{NS}
	B	23	39,93	0,53	2,55	6,40	35	45,3	

Tab. 3. Tjelesne mjere (cm) i masa tijela (kg) četvorokoza
3. *Body measures (cm) and body weight (kg) of 4th lactation goats*

Proučavane osobine Studied traits	Lokalitet Locality	N	\bar{X}	$\pm Sx$	S	CV	Xmax.	Xmin.	Razlike Differences
Visina grebena <i>Wither height</i>	A	6	71,50	0,67	1,64	2,29	69	74	3,31*
	B	16	68,19	0,41	1,64	2,41	66	71	
Dužina trupa <i>Body length</i>	A	6	72,33	0,80	1,97	2,72	69	75	3,71*
	B	16	68,62	0,29	1,15	1,67	67	71	
Dubina grudi <i>Chest depth</i>	A	6	30,25	0,34	0,82	2,71	29	31,5	3,09**
	B	16	27,16	0,29	1,15	4,23	25	29	
Širina grudi <i>Chest width</i>	A	6	15,83	0,48	1,17	7,39	15	18	0,67 ^{ns}
	B	16	15,16	0,21	0,85	5,61	14	16,5	
Obim grudi <i>Chest scope</i>	A	6	82,17	0,48	1,17	1,42	81	84	2,36**
	B	16	79,81	0,48	1,94	2,43	77	83	
Obim cjevanice <i>Shinbone scope</i>	A	6	8,50	0,13	0,32	3,76	8	9	0,13*
	B	16	8,37	0,08	0,34	4,06	8	9	
Masa tijela <i>Body weight</i>	A	6	46,62	0,62	1,51	3,24	44,2	48,7	4,50*
	B	16	42,12	0,42	1,69	4,02	39,5	45,0	

Ako se posmatra variranje vrijednosti pojedinih osobina koza unutar istih starosnih grupa, odnosno laktacija po lokalitetima (područjima), uočava se da je vrijednost koeficijenta varijacije, kao mjere variranja unutar grupa, najveća za masu tijela. To se može objasniti time što je masa tijela više podložna uticaju paragenetskih činilaca, prvenstveno ishrane, nego što su tjelesne mjere.

Upoređivanje srednjih vrijednosti i testiranje značajnosti utvrđenih razlika za tjelesne mjere i masu tijela između drugokoza, trećokoza i četvorokoza u okviru istog lokaliteta dato je u tabelama 4 i 5. Na osnovu tih poređenja može se sagledati i kretanje tjelesnog razvoja koza u zavisnosti od uzrasta, odnosno starosti.

Na lokalitetu Golija najveće vrijednosti za sve tjelesne mjere i masu tijela imale su četvorokoze, zatim slijede trećokoze i na kraju drugokoze (tab. 4).

Posmatrajući dobijene rezultate po uzastopnim starosnim grupama (laktacijama), uočava se veći broj statistički značajnih razlika između odgovarajućih osobina trećokoza i četvorokoza nego između drugokoza i trećokoza (visina grebena, dubina grudi i obim cjevanice). Takvi odnosi za tri uzastopne starosne pripadnosti (laktacije) koza mogu se dovesti u vezu sa lošijom kondicijom trećokoza u vrijeme mjerenja, što je posebno vidljivo za tjelesnu masu, i sa pouzdanošću podataka zbog relativno malog broja ($n=6$) četvorokoza na lokalitetu Golija.

I na lokalitetu Grbalj najveće vrijednosti za sve tjelesne mjere i masu tijela imale su četvorokoze, zatim trećokoze i na kraju drugokoze (tab. 5). Međutim, utvrđen je manji broj statistički značajnih razlika između srednjih vrijednosti pojedinih osobina nego za koze sa lokaliteta Golija. Tako, za visinu grebena i dužinu trupa nijesu utvrđene značajne razlike čak ni između četvorokoza i drugokoza.

Razlike srednjih vrijednosti za obim grudi i za masu tijela, mjera koje najviše odražavaju kondiciju životinja, značajne su između četvorokoza i trećokoza, a nijesu između trećokoza i drugokoza na oba lokaliteta. Takvi odnosi za tri uzastopne starosne pripadnosti upućuju na zaključak o lošijoj kondiciji trećokoza, odnosno lošijoj ishrani koza 1991. nego 1990. i 1992. godine.

O tjelesnoj razvijenosti domaće balkanske koze postoji relativno malo podataka u literaturi.

Dobijene vrijednosti za tjelesne mjere i masu tijela koza u našim istraživanjima veće su od rezultata koje su dobili: **Rako (1949)** za metkovičku kozu (visina grebena 60,1 cm, dužina trupa 63,3 cm, obim grudi 71,7 cm i masa tijela 32 kg); **Babić (1940. - cit. Rako, 1949)** za koze Ravnih kotara (visina grebena 61,9 cm, dužina trupa 64,6 cm i masa tijela 35,7 kg).

Naši su rezultati za tjelesnu masu koza saglasni sa rezultatima **Adžića (1981)** o masi tijela koza sa područja Cucâ od 41,54 kg; i sa rezultatima **Rako (1979)** za koze iz Bukovice čija je tjelesna masa iznosila 40,83 kg.

Do sličnih rezultata došao je i **Zujović (1988)** za obim grudi domaće bijele koze od 80,28 cm i za meleze domaće sa sanskom bugarskom kozom 79,23 cm.

Veće vrijednosti za tjelesnu masu koza navode **Rako (1949)** i **Čeranićeva (1984)** za neke plemenite rase koza kao što su sanska, bijela njemačka, francuska alpska koza.

Na osnovu dobijenih rezultata o eksterijernim mjerama koza na oba lokaliteta, može se reći da one pripadaju tipu krupnijih domaćih koza.

Tab. 4. Statistička značajnost razlika između srednjih vrijednosti za tjelesne mjere i masu tijela koza na lokalitetu Golija³⁾

Statistical significance of differences among mean values of body measures and body weight of goats at locality Golija

Visina grebena (cm) <i>Withers height (cm)</i>					Dužina trupa (cm) <i>Body length (cm)</i>				
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	71,50	2,63*	1,85*	-	IV	72,33	1,90 ^{NS}	1,83 ^{NS}	-
III	69,65	0,78 ^{NS}	-	-	III	70,50	0,07 ^{NS}	-	-
II	68,87	-	-	-	II	70,43	-	-	-
Dubina grudi (cm) <i>Chest depth (cm)</i>					Širina grudi (cm) <i>Chest width (cm)</i>				
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	30,25	3,62**	3,10**	-	IV	15,83	1,30*	0,86 ^{NS}	-
III	27,15	0,52 ^{NS}	-	-	III	14,97	0,44 ^{NS}	-	-
II	26,63	-	-	-	II	14,53	-	-	-
Obim grudi (cm) <i>Chest scope (cm)</i>					Obim cjevanice (cm) <i>Shinbone scope (cm)</i>				
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	82,17	3,10*	2,22 ^{NS}	-	IV	8,50	0,40**	0,30**	-
III	79,95	0,88 ^{NS}	-	-	III	8,20	0,10*	-	-
II	79,07	-	-	-	II	8,10	-	-	-
Masa tijela (kg) <i>Body weight (kg)</i>									
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	46,62	5,51**	4,79**	-					
III	41,83	0,72 ^{NS}	-	-					
II	41,11	-	-	-					

³⁾ II-drugokoze; III-trećokoze; IV-četvorokoze

II-2nd lactation; III-3rd lact.; IV-4th lact.

Tab. 5. Statistička značajnost razlika između srednjih vrijednosti tjelesne mjere i mase tijela koza na lokalitetu Grbalj

Statistical significance of differences among mean values of body measures and body weight of goats at locality Grbalj

Visina grebena (cm) <i>Withers height (cm)</i>					Dužina trupa (cm) <i>Body length (cm)</i>				
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	68,19	0,89 ^{NS}	0,80 ^{NS}	-	IV	68,62	0,09 ^{NS}	0,01 ^{NS}	-
III	67,39	0,09 ^{NS}	-	-	III	68,61	0,08 ^{NS}	-	-
II	67,30	-	-	-	II	68,53	-	-	-
Dubina grudi (cm) <i>Chest depth (cm)</i>					Širina grudi (cm) <i>Chest width (cm)</i>				
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	27,16	0,93 [*]	0,59 [*]	-	IV	15,16	0,69 ^{**}	0,03 ^{NS}	-
III	26,57	0,34 ^{NS}	-	-	III	15,13	0,66 ^{**}	-	-
II	26,23	-	-	-	II	14,47	-	-	-
Obim grudi (cm) <i>Chest scope (cm)</i>					Obim cjevanice (cm) <i>Shinbone scope (cm)</i>				
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	79,81	5,11 [*]	3,59 [*]	-	IV	8,37	0,25 ^{**}	0,24 ^{**}	-
III	76,22	1,52 ^{NS}	-	-	III	8,13	0,01 ^{NS}	-	-
II	74,70	-	-	-	II	8,12	-	-	-
Masa tijela (kg) <i>Body weight (kg)</i>									
	X	II	III	IV		X	II	III	IV
IV	42,12	3,29 [*]	2,79 [*]	-					
III	39,33	0,50 ^{NS}	-	-					
II	38,83	-	-	-					

3.2. Fenotipske korelacije između proučavanih osobina koza

Fenotipske korelacije između svih tjelesnih mjera međusobno i između mase tijela i tjelesnih mjera koza po lokalitetima prikazane su u tabeli 6.

Sve dobijene vrijednosti korelacionih koeficijenata za osobine koza na oba lokaliteta pozitivne su.

Za koze na lokalitetu Golija svi koeficijenti korelacije statistički su vrlo značajni ($P < 0,01$), izuzev onih između visine grebena i širine grudi; dužine i širine trupa i dužina trupa i obima cjevanice, koji su samo značajni ($P < 0,05$). Korelacija između visine grebena i obima cjevanice slaba je i nije statistički značajna, dok sve ostale korelacije, prema Roemer-Orphalovoj skali, pripadaju srednje jakim, jakim i vrlo jakim korelacijama.

Sve vrijednosti koeficijenata korelacije za osobine koza na lokalitetu Grbalj statistički su vrlo značajne ($P < 0,01$), a po jačini međusobne veze pripadaju srednjim, jakim i vrlo jakim korelacijama.

Utvrđeni koeficijenti korelacije ukazuju na izraženu pozitivnu međuzavisnost proučavanih osobina koza na oba lokaliteta, s tim što je ta međuzavisnost nešto jača u koza sa lokaliteta Grbalj.

Slične rezultate za korelaciju između obima grudi i mase tijela utvrdio je Žujović (1988) za domaću bijelu kozu i njene meleze sa sanskom kozom.

Tab. 6. Fenotipske korelacije između proučavanih osobina koza⁴⁾
Phenotypic correlations among studied traits of goats

Proučavane osobine Studied traits	Visina grebena Withers height	Dužina trupa Body length	Dubina grudi Chest depth	Širina grudi Chest width	Obim grudi Chest scope	Obim cjev. Shinbone scope	Masa tijela Body weight
Visina grebena <i>Hithers height</i>	-	0,799**	0,634**	0,552**	0,573**	0,406**	0,656**
Dužina trupa <i>Body length</i>	0,681**	-	0,593**	0,569**	0,507**	0,401**	0,616**
Dubina grudi <i>Chest depth</i>	0,669*	0,584**	-	0,658*	0,575**	0,307**	0,674**
Širina grudi <i>Chest width</i>	0,369*	0,379*	0,567*	-	0,607**	0,323**	0,663**
Obim grudi <i>Chest scope</i>	0,596**	0,521**	0,757**	0,709**	-	0,488**	0,901**
Obim cjevanice <i>Shinbone scope</i>	0,261 ^{NS}	0,375*	0,486**	0,690**	0,538**	-	0,483**
Masa tijela <i>Body weight</i>	0,642**	0,614**	0,856**	0,731**	0,889**	0,572**	-

^{*)} Korelacioni koeficijenti iznad dijagonale odnose se na koze sa lokaliteta Grbalj (n=69), a ispod dijagonale na koze sa lokaliteta Golija (n=41).

⁴⁾ Correlation coefficients above the diagonal are related to goats from locality Grbalj (n=69), and under the diagonal are related to goats from locality Golija (n=41).

Naši rezultati za korelacije između mase tijela i pojedinih tjelesnih mjera koza sa-
glasni su sa rezultatima koje navode **Žujović i sar. (1991)** za korelacije između: mase tijela
i visine grebena; mase tijela i obima cjevanice; visine grebena i obima grudi, te visine grebena
i obima cjevanice domaće bijele koze i njenih meleza sa sanskom. Jedino su naši rezultati
nešto veći za korelaciju između mase tijela i obima grudi od onih koje navode isti autori.

ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata o tjelesnim mjerama i masi tijela koza i analize
izračunatih koeficijenata fenotipske korelacije, može se zaključiti slijedeće:

- U pogledu tjelesne razvijenosti, tj. vrijednosti tjelesnih mjera i mase tijela, bolje rezultate su imale koze sa planinskog područja (Golije) nego sa primorskog (Grbalj). Razlike su naročito izražene u visini grebena, dužini trupa, obimu grudi i one su statistički značajne u svakoj životnoj dobi (drugo-, trećo-, i četvorokoze).
- Poređenjem odgovarajućih osobina koza po uzastopnim starosnim grupama unutar istog lokaliteta, utvrđeno je da su četvorokoze značajno razvijenije od trećokoza na oba lokaliteta, dok to nije nađeno pri poređenju trećokoza sa drugokoza.
- Fenotipske korelacije između proučavanih osobina koza pozitivne su i statistički značajne, što ukazuje na čvrstu zavisnost između većine tjelesnih mjera i između tjelesnih mjera i mase tijela koza.

LITERATURA

- Adžić N., Ljumović M. (1981): Morphological and productional characteristics of autothonic goat from the rocky soil in Montenegro. 32th Annual Meeting of the European Association for Animal Production, Zagreb.

- Rako A. (1949): Uzgoj mječnih koza. Hrvatska seljačka tiskara, Zagreb.
- Rako A., Mikulec K., Karadole J. i Križanović D. (1979): Uzgoj domaće koze u Bukovici i rad na njezinoj gojidbenoj izgradnji. Stočarstvo, 9-10, (37-41), Zagreb.
- Žujović M. (1988): Oplemenivawe populacije koza gajenih na farmi "Bačevsko polje" u Dimi-trogradu. Magistarski rad. Poljoprivredni fakultet, Zemun.
- Žujović M., Žujović Miroslava, Stojković M. (1991): Korelaciona povezanost mase tijela i nekih telesnih mera domaće bele koze i njenih meleza sa sanskom rasom. I. International summer conference for advancement of sheep and goat production, 263-268, Ohrid.
- Žujović M., Žujović Miroslava, (1993): Fenotipske korelacije između mase tela i nekih telesnih mera u tri genotipa koza. Zbornik radova IX. Seminar o savremenoj stočarskoj proizvod-nji. Savremena poljoprivreda, 1-2, str. 128-130. Novi Sad.

INFLUENCE OF REARING REGION ON BODY DEVELOPMENT OF DOMESTIC BALKANIAN BREED OF GOATS IN MONTENEGRO

by

Marković M., Marković Božidarka, Adžić N., Mirecki S.
Poljoprivredni institut Podgorica

Summary

The body measures and body weight of domestic breed of goats were investigated during the three-year period (1990-1992). Goat were reared at two characteristical reared regions (costal - Grbalj and continental Golija) in Montenegro. The phenotypic correlations among body measures and body weight were established, respectively.

Some important body measures and body weight of 3.5, 4.5 and 5.5 years old goats at region Golija had the following mean values: 68.87, 69.65 and 71.50 cm for withers height; 70.43, 70.50 and 72.33 cm for body length; 79.07, 79.95 and 82.17 cm for chest scope; 41.11, 41.83 and 46.62 kg for body weight, respectively. For goats at region Grbalj corresponding mean values were: 67.30, 67.39 and 68.19 cm for withers height; 68.53, 68.61 and 68.62 cm for body length; 74.70, 76.22 and 79.81 cm for chest scope; 38.83, 39.33 and 42.12 kg for body weight.

All body measures and body weight of goats were heigher from region Golija than from region Grbalj. Differences in the withers height, body lenght and chest width of goats from these regions were significant at every age of goats (second, third or fourth lactation).

Comparing certain traits of goats based on the consecutive age groups, the fourth-lactation goat had significantly bigger body measures and body weight than the third-lactation goat at both region, while it was not a case comparing the third to the second lactation goats.

Phenotypic correlations among all studied traits of goats were positive and statistical-ly significant, showing high correlation among body measures and among body measures and body weight of goats, respectively.