

Proizvodne i klanične karakteristike jarića domaće balkanske koze

Memiši Nurgin¹

S a d r Ź a j: U radu su prikazani rezultati ispitivanja uticaja ishrane na klanične rezultate, tj. proizvodnju mesa kod 96 jarića domaće balkanske koze (četiri stada, po 24 jareta u svakom stadu i odnosom polova 50:50), koji su zaklani u uzrastu od 90 dana, da bi se utvrdila razlika između ispitivanih stada koza i pola jarića (muška i ženska grla). Prosečan prinos toplog trupa sa glavom i iznutricama kod jarića svih ispitivanih stada je bio 58,19 posto. Relativan udeo mišićnog tkiva u trorebarnom isečku jarića, prosečno je za sva ispitivana stada 59,66 posto, masnog 13,01 posto, vezivnog 3,44 posto i kostnog tkiva 23,88 posto. Prosečno, za sve jariće ispitivanih stada, masa *Musculus longissimus dorsi* (MLD) je bila 0,111 kg, dužina 29,01 cm, dijametar „a” 3,94 cm, dijametar „b” 2,17 cm i odnos „a/b” – 1,81 cm. Rezultati analize varijanse pokazuju da je na masu trorebarnog isečka statistički signifikantan uticaj ($p < 0,01$) imalo samo stado, dok je uticaj pola jarića bio značajan samo na nivou $p < 0,05$.

Bolja ishrana jarića u tovu (drugo i četvrto stado) povoljnije je uticala na postizanje veće telesne mase jarića u uzrastu od 90 dana, kao i povoljnije komercijalne vrednosti trupa.

Ključne reči: jarići, pol jarića, klanični rezultati.

Uvod

Proizvodnja kozjeg mesa u svetu, iako je četiri puta manja od proizvodnje mesa ovaca, ima veliki značaj za mnoge zemlje, a naročito za zemlje Azije, Afrike i Južne Amerike. U zemljama Evropske zajednice proizvodnja kozjeg mesa je od manjeg značaja, naročito u zemljama u kojima se gaje mlečne rase koza i u kojima je meso „prateći” proizvod. Procenjuje se da na kozje meso u Evropi ima oko 1/10 ukupne količine mesa ovaca. Grčka, Španija i Francuska su najveći proizvođači ove vrste mesa, jer proizvode dve trećine ukupne količine kozjeg mesa u Evropi (Memiši i Bauman, 2002).

Usled dugogodišnje zabrane držanja koza, u Republici Srbiji nisu, vođeni bilo kakvi statistički podaci o brojnom stanju i proizvodnji koza. Broj jarića i koza koji se u našoj zemlji kolju na godišnjem nivou nije beznačajan. Međutim, ukupan broj nije na raspolaganju tržištu, jer se najviše jarića, pa i odraslih grla, kolje i koristi u okviru gazdinstava koja ih gaje (Memiši i Bauman, 2007). Zbog toga je, zasad, vrlo mala ponuda ove vrste mesa na tržištu. Međutim, poslednjih godina nastale su bitne promene u zainteresovanosti za uzgoj ovih vrlo korisnih domaćih životinja. Sve je više onih koji nastoje da zasnuju kozarsku proizvodnju ili povećaju postojeći broj grla u stada. Ova pojava nagoveštava da na tržištu treba da se očekuje povećanje priliva kozjeg

mesa svih kategorija. Međutim, u našim uslovima do sada još nije bilo organizovanog tova u bilo kojoj kategoriji koza, niti postoje bilo kakvi propisi koji daju potrebne parametre za procenu kozjeg mesa svih kategorija. Pored zvaničnih propisa o kvalitetu kozjeg mesa svih kategorija, kao i zaklanih životinja, bilo bi neophodno da se razrade i drugi detalji o pripremanju ove vrste životinja za tržište (Žujović i dr., 1984).

Mada će i u našim uslovima osnovni proizvod koza biti, uglavnom, mleko, proizvodnja mesa ne sme da se zanemari. Treba pravilno iskoristiti visoku potencijalnu mogućnost koza za dobru plodnost (Memiši i dr., 2001). Koza je poznata kao najplodniji preživar, što su mnogi odgajivači iskoristili za povećanje proizvodnje jarećeg mesa forsiranjem mnogoplodnosti koza i stvaranjem rasa koje godišnje, u jednom jarenju daju, prosečno dva do tri jareta. Ova sposobnost koza može veoma dobro da se iskoristi pri dvokratnom jarenju, i to tamo gde je proizvodnja jarećeg mesa rentabilnija od proizvodnje mleka i gde je, iz bilo kojih razloga, smanjeno interesovanje za proizvodnju mleka, ili pak nema uslova za organizovano unovčavanje većih količina mleka, niti za njegovu preradu (Memiši i Bauman, 2002; Memiši i dr., 2004).

S obzirom da je naša literatura oskudna u podacima koji se odnose na koze, odnosno jariće, koji se uzgajaju u Srbiji (Memiši, 2000), cilj ovog rada

¹AD Mlekara, Tolminska 10, 24 000 Subotica, Republika Srbija.

bio je da se ispituju neki proizvodni rezultati i klanične karakteristike jarića domaće balkanske koze. Razlog više je u tome što domaća balkanska koza u visokom procentu (oko 35 posto), učestvuje u rasnom sastavu ukupne populacije koza koje se odgajaju u Srbiji (Memiši i dr., 1998a; Memiši i Bauman, 2002).

Materijal i metode

Istraživanja su izvedena u stadima balkanskih koza (četiri stada) privatnih odgajivača, gde je ispitivana tovnost sposobnost, tj. proizvodnja mesa kod 96 jarića domaće balkanske koze (po 24 grla u svakom stadi i odnosom polova 50:50), koja su zaklana u uzrastu od 90 dana u klanici. Posle klanja i primarne obrade trupova, registrovana je masa toplog trupa sa glavom i iznutricama. Nakon hlađenja u trajanju od 24 časa pri temperaturi od 0 do +4°C, ustanovljena je masa ohlađenog trupa sa glavom i iznutricama kao i njegova masa bez glave i iznutrica. Odnos tkiva polutki ispitivan je u trorebarnom isečku (9, 10. i 11. rebro), disekcijom i merenjem mišićnog, masnog, kostnog i vezivnog tkiva. Nakon disekcije trorebarnog isečka, utvrđena je masa i dužina MLD, a na istom preseku uzet je otisak na paus papiru sa koga su izmereni dijometri u dva pravca: medio-lateralno (a) i dorzo-ventralno (b).

Statistička obrada podataka za klanične osobine jarića, urađena je na PC primenom programa LSMLMW (Harvey, 1990). U obradi podataka o klaničnim osobinama jarića domaće balkanske koze u zavisnosti od stada i pola jarića konačni model je imao sledeći oblik:

$$Y_{ijkl} = \mu + S_i + P_k + e_{ijkl}$$

gde je:

Y_{ijkl} – Fenotipska vrednost pojedinih osobina uključenih u analizu,

μ – Opšta srednja vrednost,

S_i – Fiksni uticaj farme, tj. stada, ($i = 1, \dots, 4$),

P_k – Fiksni uticaj pola jarića ($k = 1, 2$),

e_{ijkl} – Ostali nedeterminisani uticaji (slučajna greška).

Pored utvrđivanja statističke značajnosti za ispitivani uticaj, efekat analizom varijanse na nivou $p = 0,05$ i $p = 0,01$ obavljeno je i testiranje razlika između pojedinačnih srednjih vrednosti primenom t-testa.

Osnovu ishrane jarića u dojnom periodu, koji je trajao 90 dana, činilo je kozje mleko. Do odlučanja, pored majčinog mleka jarići su na raspolaganju imali koncentrovanu hranu i livadsko seno. Koncentrovani deo obroka sastojao se od kukuruzne prekrupe

i pšeničnih mekinja, uz dodatak soli. Livadsko seno koje je korišćeno u ishrani jarića, bilo je iz drugog otkosa i poticalo je sa obližnjih seoskih livada, s tim što je kod jarića četvrtog stada ono poticalo sa sejanih livada (engleski ljulj + ježevica), a za jariće drugog stada nabavljeno je sa strane, odnosno na pijaci (seno crvene deteline). Ishrana jarića koncentratom i senom bila je po volji (*ad libitum*).

Rezultati i diskusija

Prosečne telesne mase jarića posle 90 dana tova za sva ispitivana stada bila je 13,62 kilograma (tabela 1), pri čemu su postignute telesne mase jarića bile na približno istom nivou i kretale su se od 13,21 (treće) do 14,07 kg (drugo stado). Utvrđene razlike između prvog i drugog, od 0,70 kg, i trećeg i drugog stada, od 0,85 kg, u korist drugog stada bile su statistički značajne ($t_{exp} = 2,57^*$ i $2,27^*$).

Najveći prosečni dnevni prirast ostvaren je kod jarića koji su pripadali drugom stadi (126,10 g), a najmanji kod jarića trećeg stada (116,70 g). U celini posmatrano, za ceo period tova prosečan dnevni prirast kod muških jarića bio je 123 g, a kod ženskih 120 g. Ostvarena razlika od 3 g u korist muških jarića nije bila i statistički značajna ($p > 0,05$).

Prosečan prinos toplog trupa sa glavom i iznutricama kod jarića svih ispitivanih stada bio je 58,19 posto. Uočljivo je da je najveći prinos toplog trupa ostvaren kod jarića četvrtog stada 58,36 posto, a najmanji kod jarića drugog stada 57,98 posto. Pregledom utvrđenih prinosa toplog trupa po stadima, primetno je da su veći prinos ostvarili jarići sa manjom masom pred klanje u odnosu na one jariće sa većom (drugo stado), što ide u prilog konstataciji da se sa smanjenjem telesne mase pred klanje tovnih jarića postiže veća vrednost prinosa trupa (*Bolacali i Kucuk, 2008*). Utvrđene razlike za visinu prinosa trupa, kako toplog, tako i ohlađenog, sa i bez glave i iznutrica, između ispitivanih stada i pola jarića, nisu bile i statistički značajne ($p > 0,05$).

Podaci o masi, kao i apsolutnom i relativnom odnosu tkiva u trorebarnom isečku, po stadima i polnoj pripadnosti jarića tovljenih do 90 dana uzrasta, prikazani su u tabeli 2.

Prosečna vrednost mase trorebarnog isečka kod jarića domaće balkanske koze bila je 111,52 grama. Rezultati analize varijanse ukazuju da je na masu trorebarnog isečka statistički signifikantan uticaj ($p < 0,01$) imalo samo stado, dok je uticaj pola jarića bio značajan samo na nivou $p < 0,05$. Manju masu trorebarnog isečka od opšteg proseka (111,52 g) imali su jarići u trećem stadi (103,8 g), dok je ona bila znatno veća kod jarića drugog stada (118,83 g),

Tabela 1. Srednje vrednosti pojedinih tovnih svojstava jarića domaće balkanske koze
Table 1. Mean and variability of carcass weight of fattened kids

Ispitivane osobine/ Investigated properties	K l a s a / C l a s s					
	S t a d o / F l o c k				P o l / S e x	
	S ₁ /F ₁	S ₂ /F ₂	S ₃ /F ₃	S ₄ /F ₄	M/M	Ž/F
	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 48)	LSM ± Sx (n = 48)
MPR/BWB kg	2,70 ± 0,07	2,71 ± 0,08	2,69 ± 0,07	2,69 ± 0,08	2,77 ± 0,06	2,62 ± 0,05
TM/BW 90, kg	13,37 ± 0,17	14,07 ± 0,21	13,21 ± 0,24	13,85 ± 0,22	13,83 ± 0,16	13,42 ± 0,14
PDP/ADG 0–90, g	118 ± 1,61	126 ± 1,72	116 ± 2,06	123 ± 1,96	123 ± 1,42	120 ± 1,32
RTTGI/DPWCHG %	58,10 ± 0,29	57,98 ± 0,25	58,34 ± 0,28	58,36 ± 0,26	58,26 ± 0,19	58,13 ± 0,19
MHTsGI/WCCHG kg	7,28 ± 0,07	7,62 ± 0,09	7,21 ± 0,12	7,54 ± 0,10	7,53 ± 0,07	7,29 ± 0,06
RHTsGI/DPCCHG %	55,71 ± 0,27	55,60 ± 0,24	55,94 ± 0,26	55,73 ± 0,24	55,83 ± 0,18	55,66 ± 0,17
MHTGI/WCCHG kg	5,93 ± 0,05	5,20 ± 0,06	5,84 ± 0,09	6,07 ± 0,07	6,10 ± 0,05	5,92 ± 0,04
RHTbGI/DPCC %	45,31 ± 0,26	45,22 ± 0,25	45,34 ± 0,28	44,89 ± 0,28	45,23 ± 0,19	45,15 ± 0,18

MPR – Masa pri rođenju/BWB – Body weight at birth;

TM – 90 – Telesna masa sa 90 dana uzrasta/BW – 90 – Body weight at 90 days;

PDP – 0–90 – Prosećan dnevni prirast 0–90 dana/ADG – 0–90 – Average daily gain 0–90 days;

RTTGI – Prinos toplog trupa sa glavom i iznutricama, %/ DPWCHG – Dressing yield of warm carcass with head and giblets;

MHTsGI – Masa hladnog trupa sa glavom i iznutricama, kg/WCCHG – Weight of cold carcass with head and giblets;

RHTsGI – Prinos hladnog trupa sa glavom i iznutricama, %/DPCCHG – Dressing yield of cold carcass with head and giblets %;

MHTGI – Masa hladnog trupa bez glave i iznutrica kg/WCCHG – Weight of cold carcass without head and giblets kg;

RHTbGI – Prinos hladnog trupa bez glave i iznutrica %/DPCC – Dressing yield of cold carcass, %.

Tabela 2. Prinos tkiva u trorebarnom isečku, g
Table 2. Yield of tissues in 3-rib cut, g

Ispitivane osobine/ Investigated properties	K l a s a / C l a s s					
	S t a d o / F l o c k				P o l / S e x	
	S ₁ /F ₁	S ₂ /F ₂	S ₃ /F ₃	S ₄ /F ₄	M/M	Ž/F
	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 48)	LSM ± Sx (n = 48)
MTI/WTRC	109,7 ± 3,26	118,8 ± 2,45	103,8 ± 4,74	113,7 ± 2,39	114,9 ± 2,02	108,1 ± 2,92
MMT/WMT	65,50 ± 1,93	70,83 ± 1,53	62,41 ± 3,04	67,41 ± 1,42	68,62 ± 1,19	64,50 ± 1,80
MMT/WFT	14,08 ± 0,50	15,17 ± 0,38	12,90 ± 0,54	15,87 ± 0,41	14,96 ± 0,36	14,05 ± 0,42
MVT/WCT	3,81 ± 0,12	4,49 ± 0,20	3,82 ± 0,16	3,26 ± 0,10	3,97 ± 0,12	3,71 ± 0,15
MKT/WBT	26,32 ± 0,74	28,34 ± 0,57	24,67 ± 1,02	27,22 ± 0,57	27,42 ± 0,49	25,84 ± 0,63

MTI – Masa trorebarnog isečka/WTRC – Weight of 3-rib cut;

MMT – Masa mišićnog tkiva/WMT – Weight of muscle tissue;

MMT – Masa masnog tkiva/WFT – Weight of fatty tissue;

MVT – Masa vezivnog tkiva/WCT – Weight of connective tissue;

MKT – Masa kostnog tkiva/WBT – Weight of bone tissue.

pri čemu je najveće unutar grupno variranje (Cv = 15,82 posto) evidentirano u trećem stadu.

Odnos mesa (mišićno i masno tkivo zajedno) i kostiju po stadima iznosi S₁ – 3,02:1, S₂ – 3,03:1, S₃ – 3,05:1 i S₄ – 3,06:1. Što se tiče odnosa mišićnog i masnog tkiva on je bio najpovoljniji kod jarića trećeg stada (4,84), za razliku od najnepovoljnijeg u četvrtom stadu (4,24). Jarići prvog i drugog stada su imali ujednačene vrednosti, koje su bile 4,65 i

4,67. Uticaj muškog pola na relativni udeo tkiva u trorebarnom isečku bio je izraženiji samo u pogledu količine mišićnog tkiva, dok je odnos ostalih tkiva kod oba pola jarića bio na sličnom nivou.

Prosečne vrednosti za prinos tkiva u trorebarnom isečku, koje su utvrđene u ovim istraživanjima, saglasne su sa vrednostima, koje u svojim istraživanjima, navode Žujović i Josipović (1983) za lake (10,38 kg) i srednje teške (16,05 kg) jariće domaće

bele koze kao i *Dhanda i dr.* (1999a,b) ispitujući kvalitet mesa i sastav trupa jarića koza rase Capretto i ševon koje se odgajaju u Italiji. Početne mase jarića pre klanja u ispitivanjima pomenutih autora bile su na nivou masa jarića koji su zaklani u ovim istraživanjima.

Podaci o prosečnim vrednostima mase, dužine i linearnih mera preseka *Musculus longissimus dorsi*

nosu na druga dva stada (treće i prvo). U prilog ovih tvrdnji idu i povoljnije komercijalne vrednosti u pogledu veće mase, dužine i oblika preseka MLD-a u trupu jarića ova dva stada.

Dobijeni rezultati za vrednosti mase toplog i ohlađenog trupa, sa i bez glave i iznutrica, odnosno vrednosti prinosa koje su ustanovljene kod jarića domaće balkanske koze, nalaze se na nivou onih koje

Tabela 3. Relativni odnos tkiva u trorebarnom isečku

Table 3. Relative ratio of basic tissue in 3-rib cut

K l a s a / C l a s s	V r s t a t k i v a / K i n d o f t i s s u e				Odnos mišićnog i masnog tkiva/ Meat and fat ratio
	Kosti, %/ Bones, %	Mišići, %/ Muscle, %	Mast, %/ Fat, %	Vez.tk., %/ Connec.t. %	
μ	100,00	249,87	54,49	14,42	4,58
Stado/Flock					
S ₁	100,00	248,86	53,49	14,47	4,65
S ₂	100,00	249,93	53,53	15,84	4,67
S ₃	100,00	252,98	52,29	15,48	4,84
S ₄	100,00	247,65	58,30	11,97	4,24
Pol/Sex					
Muški/Male	100,00	250,25	54,56	14,48	4,58
Ženski/Female	100,00	249,42	54,37	14,36	4,59

(MLD), kako po stadima, tako i po polnoj pripadnosti, prikazani su u tabeli 4. Rezultati analize varijanse ukazuju da utvrđene razlike u osobinama MLD-a, i po ispitivanim stadima i polu jarića, statistički nisu bile značajne (p < 0,05).

Na osnovu dosad navedenih rezultata ispitivanja prinosa mesa jarića domaće balkanske koze,

su u svojim istraživanjima utvrdili *Becerril-Herrera i dr.* (2006), kod jarića meksičke Creole rase koza, kao i *Marichal i dr.* (2003), za vrednost prinosa zaklanih jarića sa različitom telesnom masom (od 6 do 15 kg) i *Kor i Ertugrul* (2000), proučavajući klanične rezultate i kvalitet mesa kod jarića Akkeci rase koza. Slične vrednosti za prinos ohlađenog trupa

Tabela 4. Srednje vrednosti i varijabilnost osobina MLD-a utovljenih jarića

Table 4. Mean and variability properties of MLD in fattening kids

Ispitivane osobine/ Investigated properties	K l a s a / C l a s s					
	S t a d o / F l o c k				P o l / S e x	
	S ₁ /F ₁	S ₂ /F ₂	S ₃ /F ₃	S ₄ /F ₄	M/M	Ž/F
	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 24)	LSM ± Sx (n = 48)	LSM ± Sx (n = 48)
MMLD, g/WMLD, g.	109 ± 0,02	117 ± 0,01	106 ± 0,01	113 ± 0,01	113 ± 0,01	109 ± 0,01
DMLD/LMLD, cm	28,4 ± 1,94	30,0 ± 1,95	28,2 ± 1,84	29,3 ± 1,77	29,4 ± 1,88	28,6 ± 1,96
ML „a“ – cm	3,94 ± 0,25	4,0 ± 0,31	3,88 ± 0,19	3,92 ± 0,31	3,95 ± 0,26	3,92 ± 0,27
DV „b“ – cm	2,09 ± 0,20	2,26 ± 0,19	2,12 ± 0,21	2,19 ± 0,19	2,16 ± 0,21	2,17 ± 0,20
a/b	1,88 ± 0,09	1,77 ± 0,06	1,82 ± 0,19	1,79 ± 0,08	1,84 ± 0,11	1,79 ± 0,13

MMLD – Masa MLD-a/WMLD – Weight of MLD;
DMLD – Dužina MLD-a/LMLD – Length of MLD;
ML „a“ – medio-lateralno/ – medio-lateral
DV „b“ – dorzo-ventralno/ – dorso-ventral

između ispitivanih stada se, sa sigurnošću može da konstatuje da su jarići četvrtog i drugog stada, bili u većoj ili manjoj prednosti u pogledu skoro svih ispitivanih osobina proizvodnje jarećeg mesa, u od-

bez glave i iznutrica kod jarića muškog pola, koji su na nivou onih koji su dobijeni u ovim ispitivanjima (45,23 posto), utvrdili su, u svojim istraživanjima, *Daskiran i dr.* (2006), proučavajući klanične re-

zultate muških jarića lokalne Norduz rase koza koji se odgajaju u Turskoj, u intenzivnom (41,49 posto) i pašnjačkom sistemu uzgoja (44,63 posto), kao i *Bolacali* i *Kucuk* (2008), koji su kod 2 genotipa koza (Angora x Moher obojena i Moher obojena) dobili slične vrednosti prinosa trupa jarića (44,3 i 45,5 posto) ispitujući njihove tovnne karakteristike kao i kvalitet mesa.

Zaključak

Na osnovu sprovedenih ispitivanja proizvodnih i klaničnih rezultata kod jarića domaće balkanske koze mogu da se izvedu zaključci:

1. Prosečan prinos toplog trupa sa glavom i iznutricama kod jarića svih ispitivanih stada iznosi 58,19 posto, dok je prosečan prinos ohlađenog trupa bez glave i iznutrica kod jarića svih stada bio 45,19 posto. Razlike koje su utvrđene u masi toplog i

ohlađenog trupa, sa i bez glave i iznutrica, bile su statistički značajne ($p < 0,01$) između ispitivanih stada, dok su te razlike u odnosu na polnu pripadnost (muška i ženska grla) bile na nivou $p < 0,05$.

2. Relativni udeo mišićnog tkiva u trorebarnom isečku jarića, prosečno za sva ispitivana stada, iznosi 59,66 posto, masnog 13,01 posto, vezivnog 3,44 posto i kostnog tkiva 23,88 posto. Prosečno, za sve jariće ispitivanih stada masa MLD-a je bila 0,111 kg, dužina 29,01 cm, dijametar „a” 3,94 cm, dijametar „b” 2,17 cm i odnos „a/b” – 1,81 cm. Rezultati analize varijanse pokazuju da je na masu trorebarnog isečka statistički signifikantan uticaj ($p < 0,01$) imalo samo stado, dok je uticaj pola jarića bio značajan samo na nivou $p < 0,05$.

3. Bolja ishrana jarića u tovu (drugo i četvrto stado) povoljnije je uticala na postizanje veće telesne mase jarića u uzrastu od 90 dana, kao i na povoljnije komercijalne vrednosti trupa.

Literatura

- Becerril-Herrera M., Guzman-Pina O., Alonso-Spilsbury M., Dorsez-San Vicente E. V., Lemus-Flores C., Flore-Peinado S., Ramirez-Necoechea R., Mota-Rojas D., 2006.** Morphometry, carcass yield and traits of Mexican Creole goat kids slaughtered and packed in a Federal inspection plant. *Journal of Biological Sciences*, 6, 3, 604–609.
- Bolacali M., Kucuk M., 2008.** Fattening performance, slaughter and carcass characteristics of male kids of coloured Mohair goats and Angora goats x Coloured Mohair goats cross-breed F_1 . *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 7, 4, 502–507.
- Daskiran I., Kor A., Bingol M., 2006.** Slaughter and carcass characteristics of Norduz male kids raised in either intensive or pasture conditions. *Pakistan Journal of Nutrition*, 5, 3, 274–277.
- Dhanda J. S., Taylor T. G., Mc Cosker J. E., Murray P. J., 1999b.** The influence of goat genotype on the production of Capretto and Chevon carcasses. *Meat Science*, 52, 369–374.
- Dhanda J. S., Taylor T. G., Murray P. J., Mc Cosker J. E., 1999a.** The influence of goat genotype on the production of Capretto and Chevon carcasses. *Meat Science*, 52, 363–367.
- Harvey W. R., 1990.** Mixed model least squares and maximum likelihood computer program. User's Guide for LSMLMW and MIXMDL.
- Kor A., Ertugrul M., 2000.** Some slaughtering-carcass characteristics and meat composition of Akkeci male goats. Ankara University, *Journal of Agriculture Science*, 6, 86–91.
- Kumar P., Singh U. B., Ranjhan S. K., 1978.** Influence of type of ration on the growth rate and carcass quality of young goats. In: "Use of radiations and radioisotopes in studies of animal production", FSTA/1978/10,2 G 58, India, 40–47.
- Marichal A., Castro N., Capote J., Zamorano M. J., Arguello A., 2003.** Effects of live weight at slaughter (6, 10 and 15 kg) on kid carcass and meat quality. *Livestock Production Science*, 247–256.
- Memiši N., Bauman F., 2007.** Goat Nutrition. Admiralbooks, Belgrade, 230.
- Memiši N., 2000.** Quantitative analysis of body development and production traits of Domestic Balkan goats. Ph. D thesis, Faculty of Agriculture, Belgrade, 161.
- Memiši N., Bauman F., 2002.** Goat. Agriculture library, Belgrade, 75.
- Memiši N., Bauman F., Stojanović S., Pavlov B., Jovanović S., 2004.** Production characteristics of domestic Balkan goats. *Animal Genetic Resources Information*, Rome, Italy, 35, 87–94.
- Memiši N., Bauman F., Žujović M., 2001.** The influence of year and number of laktacion on domestic Balcan goat fertility. *International Symposium of Livestock Production*, Herceg Novi, Yugoslavia. *Contemporary Agriculture*, Novi Sad, 50, 3–4, 63–66.
- Memiši N., Božović V., Bauman F., Latinović D., 1998a.** Growth characteristics of kids of domestic Balcan goats. *Contemporary Agriculture*, Novi Sad, 46, 3–4, 83–85.
- Memiši N., Božović V., Bauman F., Latinović D., 1998b.** Variability of production traits of domestic Balcan goats from the mountain region of Sharplanina. *Contemporary Agriculture*, Novi Sad, 46, 3–4, 75–80.
- Žujović M., Čeranić V., Josipović S., 1984.** Značaj i osobine jarećeg mesa. VII republičko savetovanje, Banja Kovi-ljača.
- Žujović M., Josipović S., 1983.** Uticaj telesne mase jaradi pred klanje na prinos i kvalitet mesa. Kvalitet mesa i standardizacija, Zbornik radova, Bled, 238–247.

Production properties and slaughtering parameters of domestic Balkan goat's kids

Memiši Nurgin

S u m m a r y: Goats are known as the most fertile of ruminants which was used by many breeders to increase the production of kid's meat by forgoing the fertility of goats and creating the breeds that can produce 2-3 kids in one kidding. This property of the goats can be used also in the case of two kiddings a year, in the case where meat production is more payable than milk production or there is a decreased interest for milk production (lack of conditions for milk commutation or processing).

Since the available national literature is deficient in data related to goats and kids bred in Serbia, the aim of this paper was to investigate certain production results and slaughtering parameters of domestic Balkan goat's kids. One more reason for this is the fact that domestic Balkan goat makes 35% of total goat population raised in Serbia.

The paper presents the investigation of slaughtering parameters, i.e. meat production results, in 96 kids of the domestic Balkan goat (4 herds, 24 animal per herd, 50:50 sex ratio), slaughtered at 90 days of age in order to determine differences between investigated herds and sex of kids (male vs. female), pertaining to quantitative characteristics of meat. The average warm carcass dressing percentage including head and entrails for kids from all investigated herds was 58.19%. Relative share of muscle tissue in three rib cut for kids from all investigated herds was 59,66%, fatty tissue 13,01%, connective tissue 3,44% and bone tissue 23,88%. For all kids, from all investigated herds, the weight of MLD was 0,111 kg, length 29,01, diameter "a" 3,94 cm, diameter "b" 2,17 cm and ratio "a/b" – 1,81 cm. Analysis of variance show that differences established for the weight of MLD were statistically significant ($P < 0,01$) between investigated herds, while these differences for sexes (male and female) were at the $P < 0,05$. Established differences for dressing percentage, warm, cold, and cold with and without head and entrails, between investigated herds and sexes were not statistically significant ($P > 0,05$).

Better nutrition during fattening (Herd 2 and Herd 4) had a considerable favorable effect on achieving higher body weight at 90 days, as well as better commercial value of the carcass.

Key words: kids, sex of kids, slaughtering parameters.

Rad primljen 7.09.2009.

Rad prihvaćen 14.09.2009.