

FENOTIPSKA VARIJABILNOST REPRODUKTIVNIH OSOBINA
SANSKE KOZE

Dipl. vet. Milivoje Urošević; Dr Zlatko Skalicki;
Dipl. inž. Mile Djurić
R.O. GENEX - Kopaonik
Poljoprivredni fakultet, Institut za stočarstvo
Beograd - Zemun

Uvod

U privrednom razvoju od izuzetnog značaja je proizvodnja hrane. Potrošnja pojedinih animalnih ili biljnih hraniva u direktnoj je zavisnosti od standarda stanovništva, a stoji u obrnutoj proporciji. Pored mnoštva kriza u kojima se savremeni svet nalazi danas može se govoriti i o proteinskoj krizi, koja je svakim danom sve izraženija.

U cilju obezbeđivanja što većih količina animalnih belančevina savremeni svet sve više poklanja pažnju, pored ostalog, kozarstvu. Ova grana stočarstva dobija karakter intenzivne i krupne stočarske proizvodnje.

Kozarstvo ima čitav niz prednosti u odnosu na druge grane stočarstva, a pre svega na govedarstvo. Posmatrajući telesnu masu koza daje 20 - 30% više mleka u odnosu na kravu. Osim toga koze se odlikuju veoma dobrom plodnošću, relativnom otpornošću, skromnošću u izboru hraniva.

Sve ove prednosti koza u odnosu na druge domaće životinje doprinele su da se i u našoj zemlji sve ozbiljnije razmišlja o uzgoju koza. Mora se priznati da su praktična iskustva, kod nas, u intenzivnom uzgoju koza minimalna što predstavlja određene poteškoće pri radu na farmama.

f) Ispitivanje mlečnosti. Za ispitivanje mlečnosti upotrebljeno je ukupno 30 grla (tab. 6). Prosečno trajanje laktacije za sva ispitivana grla iznosilo je 123 dana.

Tab.6. Prosečna količina mleka (kg)

R a s a	n	\bar{x}	$s_{\bar{x}}$	S	Vo%
Istočnofrizijska	11	94,76	3,57	11,86	12,51
Svrljiški soj	8	60,70	1,59	4,50	7,41
IF x S	11	85,35	2,81	9,33	10,93

U periodu kontrolisanja ovce svrljiškog soja pramenke ostvarile su proizvodnju mleka od 60,70 kg. Prinos mleka istočno-frizijske rase iznosio je 94,76 kg, a meleza F_1 generacije IF x S 85,35 kg, što u odnosu na svrljišku pramenku predstavlja povećanje od 56,11% i 40,61%.

Ustanovljena mlečnost pramenke je očekivana, za date proizvodne uslove, kao i značajno viša proizvodnja istočno-frizijske rase i meleza F_1 generacije. Međutim, genetski kapaciteti za mlečnost istočno-frizijske rase su znatno iznad postignutih rezultata, što ukazuje na potrebu poboljšanja uslova gajenja (ishrane, smeštaja, nege).

Literatura

1. Mitić, N., Skalicki, Z., Dorđević, V., Manić. M.: Arhiv za poljoprivredne nauke, Vol. 43, Sv.151, 1982.
2. Mitić, N.: Akademija nauka i umjetnosti BiH, Knj. 9, Sarajevo, 1981.
3. Petrović, M.: Magistarski rad, Zemun, 1987.

Pregled literature

Proučavajući masu pri rođenju kod sanske koze Chawla i sar. /1984/ utvrdili su da muška jarad, u proseku, imaju 3,7 kg a ženska 3,1 kg. Čeranić Vukosava i sar. /1980/ navode da bremenitost prosečno traje 150 dana. U stajskom sistemu je 147, a u pašnom sistemu gajenje 152 dana. Autori ističu da je masa jaradi pri rođenju 2,5 - 4 kg. Rako /1944/ navodi da sanska koza u prvoj godini najčešće ojaru samo jedno jare, a da se najveća plodnost dostiže sa starošću od 6 godina. Lucifero /1981/ proučavajući sanske koze u Pijemontu ističe da ova rasa koza prosečno jare 1,5 jare. Franić /1981/ navodi da mlečne rase koza, u proseku, jare 1,8 - 2,2 jareta. Rako /1983/ kao primer intenzivnog kozarstva navodi gajenje koza u Italiji i ističe da koze daju 1,8 jaradi po jarenju. U toku petogodišnjeg ogleđa Chawla i sar. /1982/ ustanovili su da sanska koza daje 1,4 jare po jarenju da u 65% slučajeva jare jedinca u 32,5% dvojke. Mehla i sar. /1980/ utvrdili su da prvi servis period traje 146,88 dana, a da dužina bremenitosti iznosi 148,76 dana. Šmalcelj /1950/ saopštava da se u boljim zapadima sanske koze mogu postići i 2,2 jareta po jarenju. Rako /1981/ navodi da se kod sanske koze mogu dobiti dva jareta po jarenju. Rako /1986/ kao prednost kozarstva ističe činjenicu da plodnost mlečnih koza prevazilazi nivo od 90%. Proučavajući frekvenciju jarenja kao i tip rođenja i masu pri rođenju Singh /1985/ utvrđuje da se 90,2% sanskih koza ojaru u periodu od februara do aprila. Jedno jare ojarilo je 54,9% koza, dva jareta 39,3% i trojke su bile u 5,9% slučajeva. Masa pri rođenju kod jedinaca bila je 3,49 kg, kod blizanaca 3,28 kg i kod trojaka 2,85 kg.

Materijal i metod rada

Tokom 1984. godine uvežene su sanske koze iz Francuske i predate na gazdovanje jednoj društvenoj RO na teritoriji SAP Kosovo. Našim istraživanjem obuhvaćeno je 37 koza sanske rase. Želeći da doprinesemo boljem poznavanju sanske rase koza utvrdili smo fenotipsku varijabilnost reproduktivnih osobina i to uzrast kod prve koncepcije, dužinu bremenitosti, intenzitet plodnosti, servis period, dužinu dojnog perioda i broj ojađenih mladunaca.

Rezultati istraživanja

Često se u krugovima odgajivača, a i stručnim, postavlja pitanje u kojoj dobi treba koze pripustiti prvi put. Pošto je ovo uvežen zapat, a uvežene su oplodjene koze, zanimljivo je pogledati u kom uzrastu odgajivači u Francuskoj prvi put pripuštaju koze. Dobijeni rezultati prikazani su u tab. 1.

Tab. 1.- Uzrast kod prve koncepcije, trajanje bremenitosti i dužina dojnog perioda

Osobine	n	\bar{x}	$s_{\bar{x}}$	S	V/%/	Varijacije	
Uzrast kod 1. koncepcije	37	265,59	8,03	48,87	18,40	182 - 390	
Dužina bremenitosti	I	30	150,03	0,54	2,94	1,96	144 - 155
	II	30	149,17	0,80	4,37	2,93	143 - 163
	III	29	150,34	0,64	3,47	2,31	144 - 158
ukupno	89	149,84	0,39	3,68	2,45	143 - 163	
Dužina dojnog perioda	I	30	88,27	1,54	8,46	9,58	59 - 99
	II	25	86,28	4,00	20,00	23,18	30 - 153
	ukupno	55	87,36	2,01	14,89	17,05	30 - 153

Kao što se iz tabele vidi uzrast kod prve koncepcije iznosio je, gotovo, 9 meseci, uz prisutan veoma širok interval varijacije. Najmladja koza pripuštena je sa 6 meseci, a najstarija koza imala je 13 meseci. Ovo jasno ukazuje na potrebu da se prilikom kupovine odnosno uvoza grla znatno više pažnje pokloni zahtevu da koze budu ujednačene starosti. Zanimljivo je pogledati kakva je frekvencija uzrasta pri prvoj koncepciji /tab. 2./.

Tab. 2.- Frekvencija uzrasta pri prvoj koncepciji /dana/

Uzrast	n	%
180-210	3	8,10
211-240	13	35,13
241-270	7	18,92
271-300	4	10,81
301-330	6	16,22
331-360	2	5,40
361-390	2	5,40

U starosti od 211 - 240 dana pripušteno je 35,13% grla, a to je uzrast za koji se većina autora slaže da treba biti kod prve koncepcije. U intervalu od 221-330 dana pripušteno je 81,08% koza.

Veoma značajne reproduktivne osobine su dužina servis perioda i intenzitet plodnosti. Rezultati dobijeni istraživanjem posmatranog uzorka koza prikazani su u tabeli 3.

Tab. 3.- Dužina servis perioda i intenzitet plodnosti /dana/

Osobine	n	\bar{x}	$s_{\bar{x}}$	S	V//	Varijacije
Dužina servis perioda I	32	205,09	7,05	39,91	19,46	137 - 299
II	28	215,79	6,45	34,13	15,81	124 - 279
ukupno:	60	210,08	4,87	37,70	17,95	124 - 299
INTENZITET I	33	350,70	6,48	37,22	10,61	290 - 458
PLODNOSTI II	29	366,17	6,62	35,63	9,73	269 - 427
ukupno:	62	357,93	4,73	37,29	10,42	269 - 458

Rezultati istraživanja tipa rođenja prikazani su u tab. 4.

Tab. 4.- Tip rođenja jaradi

Tip	n	%
Jedinci	49	55,06
Blizanci	36	40,45
Trojke	4	4,49

U posmatranom zapatu prosečan broj jaradi pri rođenju iznosio je 1,49.

Kao što se iz tabele 4. vidi najveći broj koza ojario je jedno jare. U tom slučaju bilo je 55,10% muške jaradi i 44,89% ženske. Kada su blizanci bili u pitanju od ukupnog broja bližnjenja u 44,44% /16/ slučajeva blizanci su bili istog pola, a učestalost muške i ženske jaradi bila je istovetna /50 : 50/. U 55,56% slučajeva sanska koza ojarila je muško i žensko jare. Mada je broj jarenja sa trojkama bio mali zanimljivo je da su se u tom slučaju ženska jarad radjala u dvostruko većem broju u odnosu na mušku jarad.

U posmatranom zapatu sanskih koza prosečna masa jaradi pri rođenju iznosila je 3,76 kg. U slučaju muških jedinaca masa pri rođenju bila je 4,44 kg, a ženskih 3,99 kg. Prosečna masa blizanaca iznosila je 3,51 kg, pri čemu su muška grla imala 3,66 kg, a ženska 3,37 kg. Pri rođenju trojki prosečna masa bila je 3,14 kg pri čemu su muška grla imala 3,35 kg, a ženska 3,09 kg.

Zaključak

Rezultati dobijeni istraživanjem fenotipske varijabilnosti sanske kože na jednoj društvenoj farmi u našoj zemlji u saglasnosti su sa rezultatima iznetim u nama dostupnoj literaturi.

Literatura

1. Chawla, D.S., Nagpal, S., Bhatnagar, D.S.: Indian Anim. Sci. 54, /7/, 711-714, 1984.
2. Chawla, D.S., Bhatnagar, D.S., Mishra, R.R.: Indian Anim. Sci. 52, /7/, 534-538, 1982.
3. Čeranić Vukosava, Dozet Natalija, Krstić, B., Vujić, B.: Zbornik radova, 4. savetovanje o kozarstvu, str.13-50, Zadar, 1980.
4. Franić, I.: Vet. stanica 6, 69-74, 1981.
5. Lucifero, M.: Allevamento moderno della Capra. Edagricole, Bologna, 1981.
6. Mehla, R.K., Mishra, R.R.: Indian J. Dairy Sci. 33, /3/, 411-413, 1980.
7. Rako, A.: Vet. arhiv XIV, 2, 57-74, 1944.
8. Rako, A.: Stočarstvo 35, /7-8/, 209-213, 1981.
9. Rako, A.: Bilten poljodobra, XXXI, 3, 1983.
10. Rako, A.: Stočarstvo 40, /11-12/, 355-366, 1986.
11. Singh, C.S. P.: Indian Vet. Med. Journal, 9, /4/, 242-244, 1985.
12. Šmalcelj, I.: Mali stočar 2, 91-102, 1950.