



Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

Lepenica-priroda, stanovništvo, privreda i zdravlje

Grin, Ernest

1963

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/items/2cf6f585-f2d1-4364-aa01-e19880111050>

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/>

LEPENICA

Priroda, Stanovništvo, Privreda i Zdravlje



SARAJEVO

1963

RADOVAN PAJANOVIĆ

MORFOLOŠKA I FIZIOLOŠKA SVOJSTVA GOVEČETA

UVOD

Elementi potrebni za obradu pitanja govedarstva istraživanog područja Lepenice prikupljeni su na terenu trojakim postupkom. Tjelesna građa govečeta (krava) obrađena je na temelju mjerenja izvjesnog broja krava, podaci o nekim faktorima plodnosti i proizvodnji mlijeka dobiveni su anketiranjem niza domaćinstava, dok su ostala saznanja o raznim pitanjima odgajivanja prikupljena na osnovu razgovora sa pojedinim seljacima. Iz ovog jasno proizlazi da se precizna obrada podataka mogla izvršiti samo u pitanju eksterijera i tipa.

ODGAJIVANJE I ISHRANA GOVEDA

Odgajivanje počinje onim časom kad tele napusti majčinu utrobu. Način pak odgajivanja teladi jedan je od pokazatelja na temelju kojeg možemo zaključiti o sistemu govedarstva koji je uobičajen na nekom području. Treba naglasiti da seljak Lepenice nije zainteresiran da odgoji telad u svrhu povećanja fonda svoje stoke ili u svrhu remontiranja. Remontiranje se vrši obično kupovinom krava na otplatu. Kvalitet takvih grla je često dubiozan, pa se dešavalo da tako nabavljeno grlo nije davalo ni kapi mlijeka. Lepenički seljak nije gajilac, već većinom držalac stoke. Prema tome, glavni mu je cilj da dođe do mlijeka, prvenstveno za podmirenje potreba članova svoje obitelji.

Telad se većinom u dobi od 3 do 6 nedjelja prodaje mesarima. U želji da se postignu što veće težine, pa prema tome i tržišne cijene, lepenički seljak veliku pažnju posvećuje ishrani teladi. Pored majčinog mlijeka telad se prihranjuje napojem, brašnom, surutkom, tzv. tlakom (ječam + brašno + sijeno) — pa čak i jajima. Kako se radi o podmlatku proizašlom umjetnim osjemenjivanjem, razumljivo je da i pored stalne infiltracije krvi plemenitih rasplodnjaka ne može biti govora o popravci pasminskog sastava govečeta istraživanog područja.

Lepenički seljak je u prvome redu proizvođač žitarica. To se vidi iz strukture sjetvenih površina seljačkih gospodarstava, u kojoj žita participiraju sa 76,9%. Udio površina namijenjen proizvodnji krme za ishranu životinja je vrlo malen. Prirodne livade učestvuju sa 16,9%, a pašnjaci sa svega 11,3% u ukupnoj poljoprivrednoj površini. U odnosu prema ukupnoj obradivoj površini katastarske jedinice livade se pojavljuju sa 7%, a pašnjaci sa 10,5%. Ovo jasno govori da žiteljima istraživanog područja stočarstvo predstavlja tek sporedno zanimanje i vrelo prihoda.

Površinski pak odnos između livada i pašnjaka pokazuje da ne postoji veća disproporcija između ljetne i zimske ishrane, koja je karakteristična za neke naše izrazito stočarske reone, kao npr. za područje Gacka, gdje livade učestvuju sa 19,5%, a pašnjaci sa 65,7% u ukupnoj poljoprivrednoj površini.

TIPOLOŠKE KARAKTERISTIKE

a) MATERIJAL I METODIKA

Mjerali smo redom sve krave starije od 3 godine koje su nam došle pod ruku sa čitavog istraživanog područja, s tim da smo za svako grlo pribilježili boju i na temelju nje približni udio pojedinih pasminskih komponenata. Ta vizuelna ocjena poslužila nam je kasnije za klasifikaciju grla u 3 grupe. U prvu grupu svrstali smo grla najbliža tipu buše, u drugu grla križana sa pingavskim, a u treću grupu grla križana sa sivim, odnosno smeđim alpskim govečetom. U biometrijskoj obradi tretirana je svaka grupa posebno. Analiza biometrijskih podataka pojedinih eksterijernih mjera treba da nam dade odgovor na pitanje da li je takvo grupiranje varijanata bilo opravdano, pogotovo što se tiče odvajanja tipa buše od ostalih životinja u kojima je prema vizuelnoj ocjeni dominantan gen-kompleks drugih pasmina.

Ukupno su izmjerene 203 krave (I grupa — 80, II grupa — 61, III grupa — 62). Podaci su obrađeni standardnim načinom, dok su u interpretaciji rezultata primijenjeni neki noviji metodski postupci po M u d r i.

b) VLASTITA ISPITIVANJA

1. Tjelesni okvir (format)

Tjelesni okvir, ili format, obilježen je visinom grebena i dužinom trupa kao dvijema temeljnim tjelesnim dimenzijama. Format životinje je jedan od osnovnih pokazatelja tipa, pa ćemo se zato na njemu detaljnije zadržati.

VISINA GREBENA

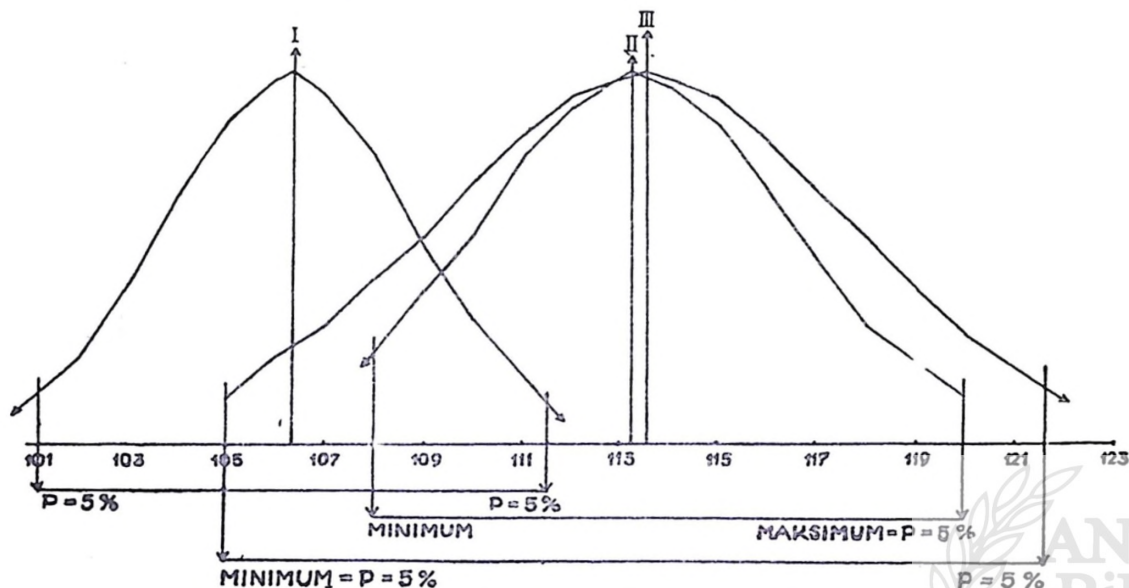
Grupa	M \pm m _M	σ	KV	Min	Maks	Vš	Relat.
I	106,26 \pm 0,285	2,54	2,39	98	112	14	100
II	113,29 \pm 0,405	3,16	2,79	108	120	12	100
III	113,40 \pm 0,595	4,17	3,68	105	123	18	100
DUŽINA TRUPA							
I	123,70 \pm 0,612	5,45	4,41	112	134	22	116,41
II	131,72 \pm 0,897	7,00	5,31	115	145	30	116,27
III	130,85 \pm 0,829	6,55	5,01	110	146	36	115,39

Životinje I. grupe su najniže, njihov prosjek se signifikantno izdvaja iz prosjeka drugih dviju grupa. Apsolutna visina grebena iznosi kod stolačke buše, prema I l a n č i ć u, 105,47 cm, kod neretvanske buše, prema R a k i, 102,84 cm, kod crnogorske buše, prema L a l a t o v i ć u, 100,88 cm. Prema tome naša ispitivana goveda u tipu buše (I. grupa) su nešto viša od goveda iz skupina buša netaknutih križanjem koje su izmjerili razni autori.

Na grafikonu prikazane su normalne varijacione krivulje visine grebena grupe I, II i III. Putem izraza »t« izračunali smo parametre varijabiliteta i našli da se slučajna odstupanja (tipične varijante) od srednje vrijednosti (do $\pm P = 5\%$) kreću u I grupi od 101,23 do 111,29 cm, u II grupi — od 106,97 do 119,61 cm, a u III grupi — od 105 do 121,74 cm. Na grafikonu su prikazane krivulje tipičnih varijanata, koje se kod pingavskih križanaca poklapaju sa faktičnom najvećom plus-varijantom, a kod križanaca sa sivim, odnosno smeđim alpskim govečetom — sa najmanjom faktičnom minus-varijantom. Drugim riječima, ovo pokazuje da su

gotovo sve izmjerene varijante tipične unutar one grupe u koju su svrstane. Jedino se u skupini buše pojavljuju atipične varijante jer nisu svjesno tražene životinje tog tipa, a posljedica su pretežne genomske neizjednačenosti tog materijala.

NORMALNE KRIVULJE VISINE GREBENA CRUPE I, II i III



Između grupe I, s jedne, i grupe II i III, s druge strane, postoji različit stupanj zajedničke transgresije: veći između krivulje buše i krivulje križanaca sa sivim, odnosno smeđim govečetom. Taj veći stupanj zajedničke transgresije proizlazi iz činjenice da je mnogo teže vizuelno odvajati tipove buše od tipova sivosmeđih križanaca, s obzirom na to što je jednobojnost pasminsko svojstvo buše. S tog razloga su i parametri varijabiliteta u skupini III veći od onih u skupini II, i pored praktički identične srednje vrijednosti.

U apsolutnoj dužini trupa utvrđena je također signifikantna razlika između I i II, odnosno I i III grupe.

Primjenjujući Wernerov kriterij, možemo krave prve grupe svrstati među vrlo kratke, a krave druge i treće grupe među kratke. Zanimljivo je spomenuti da se apsolutna dužina trupa II grupe (pincgavski križanci) potpuno poklapa sa podatkom koji je dobio Šmalcelj mjereći pincgavskog križanca na Kupresu.

Prema Adametzu, kratkoća trupa je karakteristično svojstvo primitivnih pasmina goveda, što se ogleda i na ispitivanom materijalu.

Treba imati u vidu da je ova dimenzija podložna velikom individualnom variranju, što se najbolje vidi iz podataka o relativnoj dužini trupa u grupama buša koje se porede; dužina se kreće od 112,57%, kod stolačke, do 118,18%, kod neretvanske buše. Unutar tih granica nalaze se naši podaci za sve tri grupe ispitivanih krava. Relativna dužina trupa oscilira u širokim granicama u različitim ekotipovima plemenitih pasmina. Tako npr., kod pincgavca u Salzburgu ona iznosi 121,7%, a kod pincgavca u Koruškoj i istočnom Tirolu svega 112,1%. Kod smeđeg govečeta u Tirolu iznosi 126,7%, a u Vorarlbergu 115,6% (sve prema Mülleru). Zato je na temelju dužine trupa vrlo teško ustanoviti razlike u tipu ispitivanih krava uvjetovanih prilivom strane krvi.

2. GORNJA LINIJA

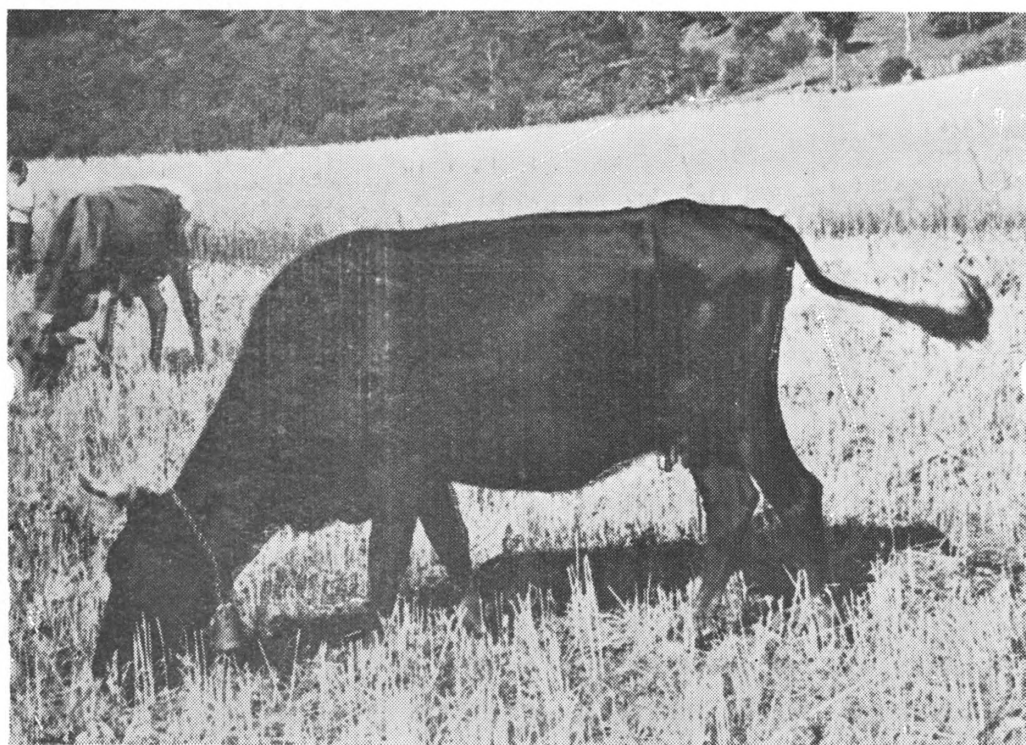
	$M \pm m$ M	σ I grupa	KV	Min	Maks	Vš	Relat.
Visina grebena	106,26						
Visina krsta	$109,12 \pm 0,388$	3,45	3,16	98	116	18	102,69
Visina korijena repa	$108,44 \pm 0,401$	3,57	3,29	95	116	21	102,05
II grupa							
Visina grebena	113,29						
Visina krsta	$115,66 \pm 0,474$	3,70	3,20	106	127	21	102,09
Visina korijena repa	$114,93 \pm 0,488$	3,81	3,31	106	128	22	101,45
III grupa							
Visina grebena	113,40						
Visina krsta	$116,24 \pm 0,572$	4,52	3,89	106	130	24	102,50
Visina korijena repa	$115,31 \pm 0,611$	4,83	4,19	104	127	23	101,68

Apsolutne mjere triju konstanta gornje linije (visina grebena, križa i korijena repa) pokazuju da se u svim grupama ledna linija nešto uzdiže prema križima, a zatim blago pada prema korijenu repa. Kronacher i Kramer smatraju nadograđenim ona grla kojima je razlika između visine križa i visine grebena veća od 4 cm. Primjenjujući ovaj kriterij možemo konstatirati da nijedna ispitivana grupa krava nije nadograđena. Ako pogledamo podatke o mjerama ovih dviju tjelesnih dimenzija u raznim skupinama buša (stolačka, po Ilačiću; neretvanska, po Raki; crveno metohijsko goveče, po Mitroviću; crnogorska buša, po Lalatoviću), vidjet ćemo da ni u jednom slučaju ne nalazimo nadograđenost, iz čega možemo zaključiti da ova pojava nije karakteristično svojstvo buše.

Visina korijena repa u svom odnosu prema visini križa ukazuje na položaj sapi. U našem ispitivanom materijalu utvrdili smo nešto spuštene sapi. Adamet z

3. DIMENZIJE PRSNOG KOŠA

Grupa	$M \pm m$ M	σ	KV	Min	Maks	Vš	Relat.
Širina prsa							
I	$28,52 \pm 0,334$	2,97	10,41	22	37	15	26,84
II	$31,41 \pm 0,422$	3,29	10,47	23	41	18	27,72
III	$32,10 \pm 0,402$	3,18	9,91	25	42	17	28,31
Dubina prsa							
I	$54,99 \pm 0,238$	2,12	3,85	49	60	11	51,75
II	$58,31 \pm 0,399$	3,11	5,33	51	64	13	51,47
III	$58,69 \pm 0,351$	2,77	4,72	51	64	13	51,75
Opseg prsa							
I	$145,55 \pm 0,690$	6,14	4,22	132	159	27	136,97
II	$152,72 \pm 0,923$	7,20	4,71	135	167	32	134,60
III	$154,47 \pm 0,904$	7,14	4,62	140	170	30	136,32



Slika 1.
Crna (melanistička) krava u tipu buše iz Bukovice.



Slika 2.
Crvenkasto-smeđa križana buša sa tragovima pincgavskog šarenila iz Zabrđa.



Slika 3.

Krupna križana buša skladne tjelesne građe i lijepog vimena. Smeđa boja ukazuje na priličnu količinu krvi smeđeg alpskog govečeta. Kuliješ.

nije između tisuću primjeraka buše našao nijedno grlo uzdignute zdjelice, odnosno visoko nasadenog repa. Prema tome ni ova pojava nije pasminsko svojstvo buše.

U svim dimenzijama prsnoga koša nađene su signifikantne razlike između prve i ostalih ispitivanih grupa.

Širina prsiju je najmodifikabilnija mjera prsiju. Ipak, s obzirom na opravdanu razliku između grupe goveda u tipu buše i ostalih goveda u tipu križanaca možemo pretpostaviti da se radi o nasljednoj uvjetovanosti ovih razlika.

Prema našim ranijim ispitivanjima (P a j a n o v i ć, 1960), može nam dubina prsiju donekle otkriti populaciju, odnosno grupu životinja s najvećim udjelom bušinskog genoma, budući da je velika dubina prsiju pasminsko svojstvo buše (O g r i z e k). Isto smo tako mogli na temelju ispitivanja gatačkog govečeta zaključiti da osnova za veću dubinu prsiju kao nasljedno fiksirana genetska komponenta u populaciji križanaca gubi na tvrdokornosti nasljeđivanja, štaviše, pokazuje tendenciju smanjivanja. Ako spomenuta saznanja apliciramo na ispitivane krave s područja Lepenice, to možemo komparirajući relativne mjere dubine prsiju uočiti da ne postoji diferencijacija na temelju koje bismo mogli zaključiti da je u I grupi dominantan utjecaj bušinskog genoma. Naprotiv, razmatrajući tu grupu u odnosu prema drugoj i trećoj mogli bismo čak zaključiti da su i predstavnici I grupe križanci, iako, vjerojatno, s manjim krvnim udjelom neke druge pasmine.

Opseg prsiju je bitno ovisan o širini i dubini. Prema tome promjene ovih dviju dimenzija dovode do paralelnih promjena opsega prsiju.

4. DIMENZIJE ZDJELICE (SAPI)

Grupa	$M \pm m_M$	σ	KV	Min	Maks	Vš	Relat.
Dužina zdjelice							
I	41,14±0,251	2,23	5,42	36	48	12	38,72
II	43,52±0,317	2,47	5,67	38	50	12	38,41
III	43,68±0,309	2,44	5,59	39	49	10	38,52
Širina kukova							
I	39,89±0,276	2,46	6,17	34	46	12	37,54
II	42,51±0,338	2,64	6,21	37	48	11	37,52
III	43,53±0,315	2,49	5,72	37	50	13	38,39
Širina zdjelice							
I	33,92±0,219	1,95	5,74	29	37	8	31,92
II	36,39±0,265	2,07	5,69	33	42	9	32,12
III	37,06±0,262	2,07	5,58	33	41	8	32,68
Širina sjedećih kvrga							
I	15,76±0,226	2,01	12,75	10	21	11	14,83
II	17,47±0,238	1,86	10,65	14	25	11	15,42
III	17,42±0,240	1,90	10,91	12	23	11	15,36

U dimenzijama zdjelice (sapi) nađene su također opravdane razlike između prve i ostalih grupa.

I pored značajno veće dužine zdjelice krava II i III grupe, mogu se sve tri ispitivane grupe krava Lepenice uvrstiti, prema W e r n e r o v o m kriteriju, u skupinu goveda kratkih sapi, kod kojih se dužina zdjelice kreće između 38,0 i 39,7% visine grebena. Isto se tako sve tri grupe po relativnim mjerama kreću u granicama nađenim kod autohtonog govečeta (neretvanska buša, prema R a k i, sa 38,67%; crnogorska buša, prema L a l a t o v i ć u, sa 38,50%).

Indeks širine kukova, koji najveću dužinu zdjelice stavlja u odnos prema njenoj najvećoj širini ($\frac{\text{dužina zdjelice} \times 100}{\text{širina kukova}}$), iznosimo u slijedećem komparativnom pregledu:

crveno metohijsko goveče	106,16%,
Lepenica I. grupe	103,13%,
Lepenica II. grupa	102,38%,
Lepenica III. grupa	100,34%,
sivo tirolsko goveče u Tirolu	97,10%,
pingavac u Salzburgu	94,40%,
smeđe goveče u Vorarlbergu	91,60%.

Iz gornjeg pregleda je vidljivo da se I grupa ispitivanih krava najviše priklanja autohtonom govečetu. Ostale grupe pokazuju tendenciju smanjivanja, iz čega se može zaključiti o većem krvnom udjelu nekih plemenitih pasmina, kojima je taj indeks znatno manji, a očituje se i u drugačijem liku sapi.

Promatrana odozgo, zdjelica ima oblik trapeza, čiji je širi dio obilježen odstojanjem između kukova, a uži odstojanjem između bokova (zdjeličnog zgloba). Što su širi bokovi u odnosu prema širini kukova, oblik se trapeza više približava obliku pačetvorine, što je karakteristično za uzgojno dotjerana grla i plemenite pasmine. Spomenuti odnos izražava se indeksom širine zdjelice ($\frac{\text{širina zdjelice} \times 100}{\text{širina kukova}}$):

Lepenica, I. grupa	85,03%,
Lepenica, II. grupa	85,60%,
Lepenica, III. grupa	85,14%,
stolačka buša	86,33%,
pingavac u Salzburgu	88,00%,
sivo u Tirolu	89,30%,
smeđe alpsko u Švajcarskoj	90,07%.

Iz ovog pregleda se vidi da je indeks širine zdjelice i u slučaju ispitivanih grupa krava s područja Lepenice manji ne samo od indeksa plemenitih pasmina već, štaviše, i od indeksa kod autohtone buše. Prema tome priliv krvi plemenitih pasmina nije se pozitivno odrazio na odnos ovih dviju širinskih mjera sapi. S druge strane, u apsolutnoj širini sjedaćih kvrga, sve ispitivane grupe, pa čak i prva, znatno premašuju veličinu ove dimenzije zdjelice kod buše (stolačka buša — 10,60 cm, crveno metohijsko goveče — 12,05 cm).

PLODNOST I REPRODUKCIJA

Pravilna analiza plodnosti i reprodukcije može se izvršiti samo na osnovu konkretnih podataka iz matičnog knjigovodstva neke stočarske organizacije. Na području Lepenice nema organiziranog stočarskog pogona niti proizvodne jedinice koja bi raspolagala bilo kakvom uzgojnom registracijom. Sveukupni fond stoke u rukama je inokosnog seljaka, pa su se zato elementi za dobivanje općenite predodžbe o spolnom životu stoke mogli dobiti samo anketiranjem. Zbog toga se faktori plodnosti nisu mogli podvrći biometrijskoj analizi, pa ih treba shvatiti potpuno orijentaciono jer baziraju na aproksimativnim pokazateljima.

Plodnost životinja jedan je od elemenata koji indicira uspjeh stočarstva bilo u nekom pogonu bilo na nekoj teritoriji. Sliku o spolnom životu stoke možemo dobiti ispitujući redovitost spolnih pojava, koja se, opet, očituje u nizu faktora, između kojih smo anketiranjem mogli prikupiti neke podatke o dobi prve oplodnje i vremenskom razmaku između porođaja i naredne oplodnje (service-period).

Dob prve oplodnje (odnosno prvi pripust junica) varira na području Lepenice u prilično širokim granicama, no u prosjeku se kreće između 24 i 36 mjeseci. Iz ovih podataka možemo indirektno zaključiti o kasnijoj dozrelosti govečeta ispitivanog područja, karakterističnoj za bušu, odnosno križance sa većim krvnim udjelom

bušnog genoma. I Ogrizek navodi da je dob prve oplodnje junica kasno dozrelih pasmina 24 i više mjeseci. Ispitivanja ovog faktora plodnosti, koja su kod nas vršena na raznim kulturnim pasminama (montafonac, simentalac), pokazala su da je dob prve oplodnje bila u prosjeku ispod 24 mjeseca.

Bilo je i slučajeva ekstremno ranog prvog oplođavanja junica (sa navršenom godinom i ranije). Za takva grla narod kaže da su se »ošpurila«. Ti slučajevi, koje nalazimo u svim krajevima naše Republike, karakteristični su za ekstenzivni način stočarenja, koji uslovljava više-manje stihijski spolni život stoke.

Predbremeni period (service-period)

Najveći broj krava oplođen je ponovno između 60 i 90 dana nakon teljenja. U slučaju mnogih organiziranih uzgoja kulturnih pasmina u našoj zemlji je prosječan service-period znatno duži. Ovo bi potvrdilo često naglašavanu činjenicu o normalnom odvijanju spolnih pojava kod našeg ekstenzivno držanog govečeta. Međutim, čovjekovom nepravovremenom ili nedovoljno stručnom intervencijom unijeto je mnogo nepravilnosti u normalni tok reprodukcije plotkinja. Naime, na području Lepenice obavezno je umjetno osmjemenjivanje krava spermom bikova iz Centra za UO u Visokom. Kako se mnoga sela nalaze u brdskom području, slabo povezana putovima sa glavnim saobraćajnicama, to se često dešava da poručena sperma ne stigne na vrijeme (u periodu oestrusa) u sve punktove na terenu. Kako su pojedina sela bez vlastitih bikova — koji se sistematski kastriraju — to krave ostaju neosmjemenjene. Uslijed toga dolazi do preganjanja, odnosno do pojave jalovosti. Pored toga, ima i slučajeva da vlasnici krava prekasno ili nikako ne jave da im se plotkinje tjeraju. Konačno, ima i pojava da se uslijed nedovoljne stručnosti inseminatora javljaju razna oboljenja: endometritis i disfunkcija spolnih žlijezda.

PROIZVODNJA MLIJEKA

Podaci o sposobnosti za proizvodnju mlijeka krava muzara sa područja Lepenice dobiveni su na osnovu ankete. U anketnim listovima su iskazane faktične količine namuzenog mlijeka pojedinih krava na temelju izjava njihovih vlasnika. Prema tome i ti podaci imaju samo aproksimativni karakter, jer ne baziraju na kontroli mliječnosti.

Podaci se odnose na 137. grla. Njihova mliječnost je varirala u vrlo širokim granicama, od 400 do 2.700 litara mlijeka u jednoj laktaciji. Ovako širok raspon varijabiliteta nije prvenstveno uvjetovan genetskim potencijalom fonda krava na tom području, premda taj faktor ne smijemo zanemariti. Prije bismo mogli reći da se u tim varijacijama ogleda vrlo raznolika intervencija čovjeka, odnosno vlasnika goveda da putem odgovarajuće ishrane uplivišu na mliječnost.

Naglasili smo ranije da se glavni interes seljaka s područja Lepenice svodi na dobivanje što veće količine mlijeka za podmirenje potreba njegovog mnogočlanog domaćinstva. Zato je i razumljiva pažnja koja se posvećuje kravi, kojoj se pored paše u ljetno i sijena (slame) u zimsko doba daju razni otpaci iz kuhinje, napoj itd. Ovo tim prije što domaćinstva u velikoj većini slučajeva raspolažu samo s 1—2 krave muzare. Može se sa sigurnošću reći da je upravo ta briga, taj odnos prema ishrani životinja, glavni razlog relativno visokog prosjeka mliječnosti, koji u anketiranim slučajevima iznosi 1.406 l u laktaciji.

Posebno smo izračunali prosječnu mliječnost krava koje pripadaju gospodarstvima različite veličine zemljišnog posjeda.

POVRŠINA ZEMLJIŠNOG POSJEDA

	Do 2 ha	2—3 ha	3—5 ha	5—8 ha	više od 8 ha
Prosječna mliječnost	1.414	1.235	1.493	1.287	1.558

Iz ovoga pregleda je vidljivo da ne postoji neka zakonitost u smislu veze mliječnosti sa veličinom zemljišnog posjeda. Ipak je značajna kategorija najsitnijih posjeda, koji i pored vrlo malog udjela livada i pašnjaka imaju relativno visoku prosječnu mliječnost krava. Ovo govori u prilog pažnji koju seljak posvećuje ishrani svojih životinja. S druge strane, najviša prosječna mliječnost krava kategorije posjeda većeg od 8 ha posljedica je većih apsolutnih površina pod krmnim biljem i njihovog kvalitetnijeg florističkog sastava.

S mliječnošću je usko vezano i pitanje **dužine suhostajnog** perioda. Podaci ankete su pokazali da stočari zasušuju svoje krave u prosjeku 2 mjeseca prije teljenja. Međutim, ima slučajeva — osobito u zapuštenim uzgojima — skraćivanja suhostajnog perioda sve dotle dok se dvije laktacije spoje. S druge strane, često se uslijed kratkih laktacija suhostajni period produžuje na 4,5, pa čak i više mjeseci. Njegovo produžavanje mogu prouzrokovati i fiziološki faktori, koji su genetski uvjetovani, pa treba i taj momenat imati u vidu. Ipak je značajno da je većina stočara uočila potrebu da se krava normalno pripravi za iduću laktaciju.

ZAKLJUČCI

1. Opravdanost vizuelnog razdvajanja izmjerenih grla sa područja Lepenice na temelju boje dlačnog pokrivača nastojali smo potvrditi putem analize tjelesnih mjera. Biometrijska obrada je pokazala da se eksterijerno jasno naziru samo dva tipa, predstavljena grlima I grupe, s jedne, te II i III grupe, s druge strane.

Između II i III grupe ne postoje biometrijski opravdane razlike, srednje vrijednosti pojedinih mjera su praktički iste, s tim da je raspon variranja III grupe u većini slučajeva veći. Ovo se može tumačiti većom nesigurnošću vizuelnog odvajanja tipova, jer su, vjerojatno, neka smeđa, odnosno siva grla prilikom obrade podataka svrstana u grupu životinja u tipu buše, ili obratno — na što upućuje i veća transgresija normalnih krivulja prve i treće grupe (vidi grafikon).

Pojedine apsolutne i relativne tjelesne mjere prve grupe krava signifikantno se odvajaju manjim dimenzijama od drugih dviju, a kreću se više ili manje u okviru karakterističnom za autohtono goveče (bušu). Međutim, velika relativna dubina prsiju kao najočitiji indikator dominantnosti bušinog genoma u nekom tipu nije došla u prvoj grupi krava do izražaja. Štaviše, na temelju te mjere možemo zaključiti o postojanju primjese strane krvi u toj grupi tretiranih krava.

Do opravdano većih dimenzija pojedinih tjelesnih mjera u II i III grupi došlo je uslijed većeg priliva krvi pingavskog, odnosno sivog i smeđeg alpskog govečeta, pa se prema tome u njima manifestirala nasljedna varijacija morfoloških karakteristika.

2. Spolni život govečeta ispitivanog područja, izražen nekim faktorima plodnosti, pokazuje uglavnom karakteristike značajne za ekstenzivno držane, kasnozrele tipove ove vrste domaćih životinja. Pojedini čovjekovi zahvati u smislu reguliranja i kanaliziranja ovog fiziološkog svojstva nisu uslijed objektivnih i subjektivnih razloga doveli do željenog rezultata.

3. Ustanovljena je relativno visoka prosječna laktacijska mliječnost krava anketiranih domaćinstava. Ona nije uslovljena toliko nasljednom osnovom fonda krava niti raspoloživom krmnom bazom zemljišnog posjeda koliko brigom seljaka za ishranu kako bi povećanom proizvodnjom podmirio potrebe svog domaćinstva u konzumnom mlijeku i mliječnim prerađevinama.

4. U Lepenici stočarstvo, a posebno govedarstvo, je nedovoljno razvijena grana poljoprivredne proizvodnje. Na ovo ukazuje niski procenat učešća površina pod krmnim biljem u strukturi poljoprivredne površine.

5. Prodaja teladi proizašle umjetnim osjemenjivanjem i remontiranje stada kupovinom tipski i genetski heterogenih plotkinja glavna su kočnica poboljšanju pasminskog sastava govečeta ispitivanog područja.

LITERATURA

1. Adametz L.: Studien zur Monographie des illyrischen Rindes. Journal für Landwirtschaft Nr. 43. Berlin, 1895.
2. Ilančić D.: Tjelesna grada gatačkih goveda i razvitak teladi. Gatačko govedo i njegov značaj za oplemenjivanje buše. Stočarski zavod NRBiH Sarajevo, 1956.
3. Kraemer: Das schönste Rind. Berlin, 1912.
4. Kronacher C., Patow C.: Biometrik. Berlin, 1930.
5. Lalatović P.: Tjelesna grada i mliječnost domaće buše bivših SRZ-a u Budimlju, Buču i Luću kod Ivangrada. Stočarstvo 1—2, Zgb., 1957.
6. Müller W.: Rinderzucht in Österreich. Wien, 1958.
7. Mudra A.: Statistische Methoden für landwirtschaftliche Versuche, Berlin, 1958.
8. Ogrizek A.: Govedarstvo I i II, Zagreb, 1940/41.
9. Pajanović R.: Utjecaj sivog tirolskog govečeta na tip goveda sjeveroistočne Hercegovine. Disertacija. Sarajevo, 1960.
10. Rako A.: Prilog poznavanju buše u Neretvanskoj Krajini. Veterinarski arhiv. Sv. XIII, 3, 1943.
11. Werner H.: Rinderzucht. Berlin, 1912.

