

M. KRASNIQI

MORFOLOŠKA SVOJSTVA NEMAČKOG FRIZIJSKOG GOVEČETA (Prva generacija — direktan uvoz)

U V O D

Niska proizvodnost autohtonih rasa na Kosovu, a velike potrebe u mleku, mlečnim proizvodima i mesu prisilila nas je da pronađemo brži put obezbeđenja Kosova ovim proizvodima, kako za svakodnevne potrebe, tako i za stvaranje sirovinске baze mlekarskoj industriji koja je tek u početnom stanju.

Najbolji put je uzgoj u čistoj krvi u selekciji kosovske buše. Ovaj put kao i meleženje je prilično dug u stvaranju visokoprodutivnih rasa i sojeva goveda, zato se uvozi visokoprodutivna rasa poljsko i nemačko istočnofrizijsko goveče. Nemačko frizijsko goveče nabavljeno je za PIK »Progres-export« u Prizrenu, a poljsko za individualni sektor Pokrajine.

1974. godine u aprilu i maju uvezeno je 350 visokosteonih junica nemačkog frizijskog govečeta (Deutsch Schwarzbunt) za govedarsku farmu u Dušanovu. Iste godine uveženo je 735 steonih junica i krava iz Poljske za potrebe individualnih proizvođača. Uvoz poljskog frizijskog govečeta je u toku za Pokrajinu.

Svrha nabavke crno-bele rase je da se prvenstveno poveća broj grla s visokom proizvodnjom kako na socijalističkom tako i na individualnom sektoru SAP Kosova.

Nabavka junica za PIK »Progres-export« u Prizrenu, bila je ponajprije radi obezbeđenja potrošača mleka a višak mleka predavan je mlekari u Kosovom Polju. Na drugo mesto dolazi iskorišćavanje smeštajnih postojećih kapaciteta i površina krmne baze koje poseduje ovaj OOUR u Dušanovu.

Proizveden muški podmladak i grla koja se isključuju iz zapata, koristila bi se za tov, za potrebe Kombinata i privredi Kosova, kao i za izvoz u inostranstvo. OOUR u Dušanovu je već vršila isporuke tovljenika van naše zemlje.

Cilj ove studije ima nameru da obradi glavne eksterijerne mere ovog govečeta I generacije jer do sada nemamo nikakvih publikacija o istom.

MATERIJAL I METODA RADA

Ispitivani materijal je sopstveni PIK »Progres-export«-a uvezen iz Nemačke 1974. godine. Merenje eksterijera je obavljeno posle drugog telenja u punom porastu i razvoju. To je prva generacija istočnofrizijske rase, uvezena u nas.

Muje Krasniqi, dipl. inž. Upravnik JUR-a Stočarstvo
Poljoprivredno industrijski kombinat »Progres-export« Prizren

Izmereno je 335 krava. Izmereno je jedanaest telesnih mera prema ustaljenoj metodi: Lidtinovim štapom, pantlikom, Vilkensovim šestarom i vagom, u zavisnosti o kojoj se meri radi.

Biometrička obrada izvršena je prema metodi S. Barić (3). Izračunate su ove vrednosti:

\bar{x} = apsolutna vrednost-prosek

s = standardna devijacija

C = varijacioni koeficijent

\bar{s}_x = greška srednje vrednosti i

$\bar{x} \pm Z \cdot \bar{s}_x$ = interval poverenja

Relativne mere obračunate su na visinu grebena i dužinu trupa.

ISTORIJAT I POREKLO CRNO-BELE RASE

Uža domovina crno-šarenog govečeta je severno-zapadna Evropa, specijalno pokrajina Frizija (Holandija i Nemačka), odakle se to govedo još prije kojih sto godina počelo širiti po Evropi, i to specijalno na sever i istok, a donekle i prema jugozapadu u Francusku, Italiju, prekomorske zemlje i u novije vreme u Jugoslaviju.

Prema davnom poreklu spada u nizinsko crno-šaro govedo, skupini prigenog govečeta s jakim primesama brahicerernih elemenata.

Posebno ne spominjemo crveno-šarena nizinska goveda kao soj crno šarih, koja se danas sve više gube (5) a ima ih u Holandiji i Nemačkoj, jer će biti obuhvaćena tipom crno-šarog nizinskog govečeta.

Za crno-šaro govedo možemo reći, da je to moderna, gojidbeno izgrađena mlečna pasmina goveda. Ona se danas može u svetskim relacijama tretirati ubikvistnom pasminom koja je pored svoje uže domovine postala svojina celoga sveta.

O P I S R A S E

Ova rasa ili kako je neki autori smatraju varijetatom, više je raširena od drugih nizinskih goveda. U Holandiji je zastupljena sa 73,5%, u Zapadnoj Nemačkoj sa 35%, u Istočnoj nemačkoj sa 80%. Nizinsko crno-šaro goveče predstavlja idealan tip za visoku proizvodnju mleka i za tov (5). Kao točno goveče karakterišu ga velike dubine i širine trupa s podjednako razvijenim prednjim i zadnjim delom, dok je nešto manje dužine srednji deo trupa.

Glava je plemenita, srednje dužine i umerene širine. Čelo je blago uleknuto između očiju. Oči su velike. Nosna linija je ravna. Obrasi su široki. Rogovi su kratki i relativno tanki, srpasto okrenuti napred. Vrat je umereno dug, muskulozan i dobro izražen. Grudi su duboke, široke i duge. Slabine i sapi su široke. Prednje noge su kratke, široke, široko razmaknute i u gornjim partijama bogato obrasle mišićima.

Zadnje noge su takođe široko i pravilno postavljene i veoma muskulozne do skočnog zgloba, skočni zglob je širok i jak. Vime dobro razvijeno, daleko istureno prema trbušnom delu prednjim četvrtima, a zadnje četvrti provučene prema mlečnom ogledalu.

Od početka ovoga veka bitno se izmenio eksterijer nizinskog govečeta, od izrazitog mlečnog tipa stvoren je kombinovani tip.

ISHRANA I SMEŠTAJ ISPITIVANIH GRILA

Ishrana junica je vršena sopstvenim krmivima kombinata »Progres-export«, koji poseduje izvrsne površine za proizvodnju stočne hrane na poljima ravnog Dukagjina, i koje se mogu navodnjavati sistemom za veštačko navodnjavanje.

Kombinat proizvodi osim žitarica i krmno bilje, počevši od uljane repice, lucerke, crvene deteline, silažnog kukuruza do ljudskog graška. Tržište nas snabdeva hranivima mineralnog porekla. Obrok za ishranu uvezenih junica sastavljen je prema tablicama ishrane Popova, prema postojećoj tehnologiji ishrane goveda. Kabasta hrana delila se s krmnog stola u jasje, dok se koncentrovana hrana davala prema individualnoj proizvodnji.

Zelena masa davana je do 45 kg, a u zimskom periodu silaža do 35 kg, s 3—5 kg dobrog lucerkinog sena. Zelenu masu sačinjavala je uglavnom zelena lucerka, zelena masa ljudskog graška i dr. Silaža je pripremljena u otvorenim nadzemnim silosima od silažnog kukuruza u voštanoj zriobi i u sezoni prerade ljudskog graška, od njegove zelene mase s minimalnim dodatkom prekrupe kukuruza od 3 do 5 %.

Avansiranje koncentrovanom hranom vršeno je posle šest dana nakon telenja a završavano 42 danom. Za 1 kg mleka sa 4% masti davano je 0,50 hr. jed. i 0,60 g proteina. Smeša koncentrata spremana je u sopstvenoj mešaoni prema uputstvima tehnologije stočarstva.

Smeštaj junica je blagovremeno bio obezbeđen u karanteni na objektu Landovica kod Prizrena. Karantenu je veoma dobro pripremio sa svim pratećim službama za preventivu i kurativu opštinski inspektor u Prizrenu. Karantena je trajala 30 dana. Posle završetka karantene, junice su smeštene u modernoj mehanizovanoj farmi koja ima sve prateće objekte: staje za muzne, zasušene i krave pred telenjem-porodilištem, teličnjak za grupno-individualno napajanje teladi u boksovima kolostralnim mlekom do 15 dana klasičnog tipa, teličnjak za hladni uzgoj teladi i junica i dr.

Kapacitet ove farme je 1000 muznih krava. Stajski vez krava je od gvozdеног jarma koji nisu praktični za krave i treba ih napustiti što prije i zameniti grabnerovim lancem što i činimo upravo ovih dana. Napajanje vodom se vrši iz automatskih pojilica. Za vreme držanja junica u karanteni nije bilo nekih naročitih problema, samo je bilo nekoliko teških telenja, 9 abortusa i 2 mrtva teleta. Razlog ovih nastalih šteta je dugo transportovanje i eventualne povrede u vagonima i dr.

SOPSTVENA ISTRAŽIVANJA

Eksterijerne mere su uzete pose drugog telenja, jer se smatralo da će sa četiri godine starosti ovo goveče završiti svoj porast i razvoj. Eksterijerne mere nemačko frizijskog govečeta I generacije iznete su u priloženoj tabeli 1.

ZAKLJUČAK

Cilj nabavke crno šare (istočnofrizijske) rase iz Nemačke na Kosovo je da se poboljša rasni sastav kao i da Kosovo obezbedi mlekom i mesom.

Svrha ovog rada bila je da se merenjima eksterijera ovih krava, evidentiraju osobine uvezenih grla i prati porast i razvoj njihovih kćeri u novim metohijskim klimatskim i životnim uslovima.

Merenja su pokazala sledeće prosečne vrednosti:

- a) Visina grebena — 125,17 cm, odnosno 79,700% dužine trupa.
- b) Visina krsta — 128,686 cm, odnosno 102,771% visine grebena ili 81,908 % dužine trupa.
- c) Dubina grudi — 67,322 cm, odnosno 53,764 % visine grebena ili 42,850 % dužine trupa.
- d) Širina grudi — 41,997 cm, odnosno 33,450% visine grebena, ili 26,730 % dužine trupa.
- e) Obim grudi — 193,420 cm, odnosno 154,467% visine grebena ili 123,111 % dužine trupa.
- f) Širina kukova — 54,800 cm odnosno 43,764% visine grebena ili 34,879 % dužine trupa.
- g) Dužina trupa — 157,110 cm, odnosno 125,444% visine grebena.
- h) Obim cevanice — 18,879 cm, odnosno 15,707% visine grebena ili 12,016 % dužine trupa.
- j) Telesna težina — 577,134 kg, odnosno 469,907% visine grebena ili 367,344% dužine trupa.

Studija o porastu i razvoju ovog govečeta se nastavlja i kod ostalih generacija ovog govečeta, kako na društvenom tako i na individualnom sektoru Kosova.

Tabela 1 Eksterijerne mere nemačkofrizijskog govečeta

Pokazatelj	\bar{x}	s	s_x	C	Varijacije	Visina	Dužina	n
						grebena 100	trupa 100	
Visina grebena	125,217	3,916	0,213	3,127	116—139	100	79,700	335
Visina krsta	128,686	3,935	0,214	3,057	119—141	102,771	81,908	335
Dubina grudi	67,322	2,920	0,159	4,338	58—75	53,764	42,850	335
Širina grudi	41,997	4,856	0,265	11,562	32—57	53,540	26,730	335
Obim grudi	193,420	8,947	0,488	4,625	171—222	154,467	123,111	335
Širina kukova	54,800	2,420	0,132	4,416	48—63	43,764	34,879	335
Širina karlice	50,659	2,178	0,264	4,299	45—58	40,456	32,244	335
Šir. sed. kvrge	30,232	3,164	0,172	10,465	23—39	24,143	19,242	335
Dužina trupa	157,110	4,817	0,631	3,066	145—176	125,466	100	335
Obim cevanice	18,879	3,601	0,196	19,699	15—23	15,707	12,016	335
Telesna težina	577,134	76,628	4,186	13,277	412—858	460,907	367,344	335

Tabela 2 Eksterijerne mere nekih drugih rasa na Kosovu

Pokazatelji	V. Drecun Frizijsko goveče	A. Antić Domaći simentalac	A. Antić Metohijska buša	V. Simionović Montafonac u Podujevu	N. Bogavac Crno stepsko goveče u Prištini
Visina grebena	135,7	131,73	110,01	126	130,4
Širina grudi	43,0	44,74	29,74	44	43,6
Širina kukova	56,2	52,53	—	—	45
Širina zdelice	52,8	47,96	—	—	—
Dužina trupa	155,5	162,83	100,50	158	156,5
Obim grudi	186,0	194,66	153,91	182	184
Telesna težina	650	600,15	271,34	488	504

Treba naglasiti da su kao standard za crno-belo goveče uzeta merenja Vladimira Drecuna, i Jugoslovenskog poljoprivredno-šumarskog centra u Beogradu.

EKSTERIJERNE MERE

Visina grebena krava crno-bele rase iznosi 125,217 cm ili 79,700 % dužine trupa, sa standardnom devijacijom od 3,916.

Interval poverenja $\bar{x} \pm t_{05} = 125,217 \pm 0,417$ i $\bar{x} \pm t_{01} = 125,217 \pm 0,550$

Visina krsta — kod krava iznosi 128,686 cm ili 102,771% visine grebena sa $S = 3,935$. Interval poverenja na 5% signifikantnosti je $128,686 \pm 0,419$ i % signifikantnosti $128 \pm 0,552$.

Pregrađenost od 3,369 je manja od domaćeg simentalca (2) za oko 1 cm.

Dubina grudi — krava je 67,322 cm ili 53,764% visine grebena, sa $S = 2,920$ cm. Dubina grudi je nešto manja u odnosu na visinu grebena, standarda ove rase (5).

Interval poverenja 5% signifikantnosti je $67,322 \pm 0,312$ i na 1% signifikantnosti $67,322 \pm 0,410$.

Širina grudi — krava iznosi 41,997 cm ili 33,540% visine grebena, sa $S = 4,856$. Intervali poverenja za širinu grudi su: $41,997 \pm 0,519$ i $41,997 \pm 0,684$.

Ako se uzme u obzir činjenica da širina grudi goveda iza lopatice treba da iznosi oko 30% visine grebena, dolazi se do zaključka, da su grudi ispitanih krava nešto uske. Ovo je razumljivo jer su analizirana mlada grla i smatramo da će u toku eksploatacije povećati svoje okvire, odnosno da će naredne generacije i premašiti njihove majke.

Obim grudi — iznosi 193,420 cm ili 154,467% visine grebena sa $S = 8,947$. Obim grudi, visina grebena i dužina trupa variraju u širokim granicama te možemo zaključiti da uvezeni materijal nije homogen.

Intervali poverenja su: $193,420 \pm 0,0955$ i $193,420 \pm 1,259$.

Širina kukova — je 54,800 cm ili 43,764% visine grebena, sa $S = 2,420$. Širina kukova odgovara standardu rase (5). Intervali poverenja su: $54,800 \pm 0,259$ i $54,800 \pm 0,341$.

Širina karlice — iznosi 50,659 cm ili 40,456% visine grebena, sa $S = 2,178$. Interval poverenja iznosi: $50,695 \pm 0,517$ i $50,695 \pm 0,681$.

Širina sedne kvrge — od 40,232 cm ili 24,143% visine grebena, sa $S = 3,164$, pa je ubedljiv zaključak da će biti lakih telenja kod ove rase. Intervali poverenja su: $30,232 \pm 0,337$ i $30,232 \pm 0,444$.

Dužina trupa od 157,110 cm ili 125,460% visine grebena, sa $S = 4,817$, ukazuje na srednje dugo goveče. Intervali poverenja $157,110 \pm 1,237$ i $157,110 \pm 1,628$.

Obim cevanice krava je 18,879 ili 15,707% visine grebena sa $S = 3,601$. Interval poverenja $18,879 \pm 0,384$ i $18,879 \pm 0,506$.

Relativne mere ove dimenzije pokazuju da nemačkofrizijsko goveče ima fine kosti, jer obim cevanice u odnosu na visinu grebena iznosi 15,707% a na dužinu trupa 12,016%.

Telesna težina krava je 577,134 ili 367,344% visine grebena, sa $S = 76,628$ kg. Intervali poverenja na 5% signifikantnosti je $577,434 \pm 8,205$ i 1% signifikantnosti je $577,134 \pm 10,800$.

DISKUSIJA REZULTATA

Analizom naših rezultata zapažamo da je nemačko goveče nešto niže od predviđenih standarda za rasu. Drecun (5) pronalazi visinu grebena za ovu rasu od 135,7 cm. Standardom Jugoslavenskog poljoprivredno-šumskog centra u Beogradu (8) visina grebena za ovo goveče treba da je 128—134 cm.

Međutim i ako su naša grla završila svoj porast može se očekivati da će njihove kćeri biti za koji centimetar više. Antić (1—2) kod metohijske buše pronalazi visinu grebena od 110,01 cm, a kod domaćeg simentalca 131,73 cm. Bogavac (4) navodi prosečnu visinu grebena kod crveno stepskog govečeta od 130,4 cm, dok Simijonović (6) za montafonca u Podujevu pronalazi ovu dimenziju od 126 cm. Isti autor (7) pronalazi visinu grebena crveno metohijske buše od 105,82 cm, a za meleze sa đerzej rasom 120,20 cm.

Našim merenjima ustanovili smo da je dužina trupa identična standardu (5) od 155,5 cm jer iznosi 157,110 cm odnosno 125,466% visine grebena. Simentalac prema Antiću (2) ima dužinu 162,83 cm te je nešto duži od nemačkog frizijca, dok metohijsko goveče (1) ovu dimenziju tela ima 128,14 cm.

Identičnu dužinu trupa imaju crveno stpsko goveče (4) 156,5 cm, u montafonca 158 cm.

Što se tiče širine grudi odstupanja od standarda je oko 1 cm (5) jer standard je 43,0 cm. Kod širine kukova i širine karlice takođe zapažamo razliku od oko 2 cm jer bi širina kukova trebala da bude 56,2 cm, a širina karlice 52,8 cm. Možda bi ove dimenzije bile u standardu da nisu uzete posle drugog telenja. Kod druge generacije se očekuje bolji eksterijer i razvijenost.

Dimenzije obima grudi od 193,420 cm se uklapa u standard (5) i nešto je veći od 186,00 cm. Prema Antiću (1) metohijska buša ima obim grudi 153,91 cm a kod domaćeg simentalca (2) ova dimenzija je identična frizijskim kravama jer iznosi 194,66 cm.

Iz svih iznetih analiza eksterijera i težine kao i upoređenje nemačkog istočnofrizijskog govečeta zaključujemo da isto spada u grupu srednje teških goveda, koja bi najbolje odgovarala našim uzgajivačima i uslovima Kosova.

LITERATURA

1. **Antić A.** (1957): Crveno metohijsko goveče na socijalističkim gazdinstvima. Glasnik br. 5—6 časopis za poljoprivredu, vodoprivredu, veterinarstvo i šumarstvo AKMO, Priština.
2. **Antić A.** (1968): Važnije osobine domaćeg šarenog govečeta u tipu simentalca gajenog u kombinatu »Progres-export« u Prizrenu. Agronomski glasnik br. 5. Zagreb.
3. **Barić S.** (1965): Statističke metode primijenjene u stočarstvu Zagreb.
4. **Bogavac N.** (1961): Odgajivanje ukrajinskog montafonskog i oberintalskog govečeta u AKMO i njihov uticaj na popravku buše. Glasnik br. 2 časopis za poljoprivredu, vodoprivredu, veterinarstvo i šumarstvo AKMO Priština.
5. **Drecun V.** (1964): Govedarstvo. Univerzitet u Sarajevu. Poljoprivrednog fakulteta Sarajevo.
6. **Simijonović V.** (1961): Montafonsko goveče i njegovi melezi sa domaćom bušom na Koševu, Glasnik br. 1 časopis za poljoprivredu, vodoprivredu, veterinarstvo i šumarstvo AKMO, Priština.
7. **Simijonović V.** (1974): Telesni razvitak meleza F_1 generacije između crveno metohijske buše i đerzej rase. Biotehnika br. 2—3 Priština.
8. **Jugoslavnski poljoprivredno-šumarski centar**, služba stočarske proizvodnje i selekcije (1968). Stručno uputstvo o ocenjivanju i klasificiranju priplodne stoke.
9. **PIK »Progres-export«** služba za selekciju i matično knjigovodstvo Dušanovo, (1975) Matični list krave.