

**Aleksandar Antić**  
PIK »Progres-Export«, Prizren

## **VAŽNIJE OSOBINE DOMAĆEG ŠAREN OG GOVEČETA U TIPU SIMENTALCA GAJENOG U KOMBINATU »PROGRES-EXPORT« U PRIZRENU**

(Prethodno saopštenje)

### **UVOD**

Prodor simentalskog govečeta između dva rata nije zapažen na Kosovu i Metohiji. Bela šara kod metohijske buše, koja se vidi u narodnom govedarstvu, posledica je šarenog govečeta Šumadije koje je ostavila srpska vojska 1915. godine odstupanjem u Albaniju (14). Verovatno da je bilo pokušaja pojedinačnog uvoza za koje nema evidencija, no ta su grla još odmah stradala od piroplazmoze, kojom je zaražena gotovo cela Pokrajina (23).

Prvi pokušaji uvoza odmah posle svetskog rata ostali su bez uspeha. Godine 1948. uvezeno je iz Vojvodine 20 krava za ZZ »Devet Jugovića« u Kosovu polju i 30 krava sa jednim bikom za ZZ u Prizrenu. Usled slabe ishrane i nepripremljenosti poljoprivrednih organizacija krave su obolele od tuberkuloze. Krave u Prizrenu su već u mesecu septembru 1949. godine oterane na klanicu. Na svim zaklanim kravama bakteriološkom pretragom je utvrđena tuberkuloza po rečima veterinarskog savetnika Mihaila Dulića. Istovremeno je nabavljeno 12 krava i za ZZ u Ljutoglavi koje su kao tuberkulozne takođe zaklane.

U vremenu stvaranja SRZ, prema Bogavcu (16), uvezeno je oko 100 krava domaćeg šarenog govečeta za ZZ »Emenin Duraku« u Juniku. Godine 1951—1953. bio je jedan zapažen domaćeg šarenog govečeta na PD u Drenici koji je takođe doživio krah.

Sa stvaranjem povoljnih uslova — stvaranjem velikih poljoprivrednih kombinata počeo je nagli uvoz kulturnih rasa u Pokrajini. Uvoz je počeo 1959/60. godinu: crvenog danskog i domaćeg šarenog govečeta, a kasnije i ostalih rasa. Za ZZ »Velika Kruša« nabavljeno je 50 steonih junica iz okoline Pirota i 380 krava iz Pomoravlja.

PPK »Progres« u Prizrenu 1960. god. nabavio je 409 krava domaće šarene rase u Pomoravlju a ZZ »Ljubizda« 100. U tom periodu nabavke su vršile i druge poljoprivredne organizacije Pokrajine u Peći, Đakovici, Orahovcu, Gračanici i Prištini.

Stanje uvezenih rasa u Pokrajini 1966. god. broji (36): domaćeg šarenog govečeta u tipu simentalca 1.180 krava, crvenog danskog govečeta 1.178 krava, crnošarene rase 207 krava, sivosmede rase 326 krava i ostalih rasa (Hereford, Džersi i Meleza) 165 krava. Cifra od 3.056 krava ukazuje da su svi uslovi o kojima zavisi uspeh obezbeđeni.

U prvim danima nabavke kod PPK »Progres« nije bio rešen smeštaj, pa su krave držane u Landovici i Dušanovu hladnim načinom, u Rasadniku i Dušanovu poluhladnim, u Dušanovu, Širokom, Topličanima i Ljubiždi starim štalskim načinom, tako da je na nekim objektima bilo takvih prostorija gde su bila zastupljena sva tri načina uzgoja.

## PREGLED LITERATURE GOVEDARSTVA POKRAJINE

Prvi radovi u Pokrajini posle rata javljaju se na autohtonoj rasi crvenog metohijskog govečeta (1, 5, 6, 7, 13), crvenoj stepskoj rasi, koja je zaplenjena od okupatora za vreme rata (10 i 12), te melezima ovih rasa (8, 9, 14). Kasnije se javljaju radovi o crvenoj danskoj rasi (2, 3, 4, 21).

Bogavac (16), opisuje ukrajinsko, montafonsko i oberintalsko goveče na Kosovu, dok Marčetić (22) iznosi proizvodnju mleka na polj. dobrima po rasama. Ognjanović, Janković i Spahiju (26) obrađuju mogućnost intenzivnog tova buše. Mekuli (23) je proučavao rejon rasprostiranja pirop plazmoze u Pokrajini.

O simentalском govečetu ima dosta radova kako u našoj tako i u stranoj literaturi, te su upotrebljeni radi upoređenja s našim rezultatima (11, 20, 25, 27, 28, 29, 30, 33).

## MATERIJAL I METODA ISPITIVANJA

Starost ispitivanog materijala kretala se od 4 do 10 godina. Stuja se odnosi na trogodišnji rad službe Selekcija i matično knjigovodstvo PIK »Progres-Export« u Prizrenu. Kontrole i analize mleka su vršene po uputstvu Jugoslovenskog poljoprivredno-šumarskog centra u Beogradu (laktaciona metoda).

Nabavljeni materijal iz Pomoravlja potiče od dve selekcije: ranije mleko — meso i kasnije meso — mleko, zastupljene gotovo sa po 50%. Prilikom nabavke uz krave je data vrlo oskudna genetska osnova, a za neka grla je nije ni bilo.

Kondicija nabavljenih krava je bila dobra, kako pri nabavci tako i u toku uzgoja.

Sređivanje podataka je izvršeno po Tavčarevoj varijaciono-statističkoj metodi (31).

Dimenzije tela su merene Ljdtinovim štapom, obim pantljkikom, a težina stočnom vagom. Početna težina teladi, zbog nedostatka vage, na svim objektima je merena pantljkikom po metodi Vukina (18).

Tabela 1

| Pokazatelj                      | M      | nM   | Standar.<br>devijac. | V     | Visina<br>grebena<br>= 100 | Dužina<br>trupa = 100 | Minim. | Maksim. | n   |
|---------------------------------|--------|------|----------------------|-------|----------------------------|-----------------------|--------|---------|-----|
| Visina grebena                  | 131,73 | 0,28 | 5,10                 | 3,87  | 100                        | 80,89                 | 116    | 144     | 316 |
| Visina krsta                    | 136,25 | 0,28 | 5,06                 | 3,71  | 103,43                     | 83,67                 | 117    | 147     | 316 |
| Dubina grudi                    | 70,71  | 0,24 | 4,25                 | 6,01  | 53,67                      | 43,42                 | 62     | 78      | 316 |
| Širina grudi                    | 44,74  | 0,22 | 3,91                 | 8,73  | 33,96                      | 27,47                 | 33     | 55      | 316 |
| Obim grudi                      | 194,66 | 0,47 | 8,36                 | 4,29  | 147,77                     | 119,54                | 170    | 212     | 316 |
| Širina kukova                   | 52,54  | 0,17 | 3,07                 | 5,84  | 39,89                      | 32,26                 | 45     | 60      | 316 |
| Širina karlice                  | 47,96  | 0,15 | 2,74                 | 5,71  | 36,40                      | 29,51                 | 40     | 55      | 316 |
| Dužina trupa                    | 162,84 | 0,37 | 6,73                 | 4,12  | 123,61                     | 100,00                | 142    | 181     | 316 |
| Obim cevanice                   | 20,41  | 0,49 | 0,87                 | 4,28  | 15,49                      | 12,53                 | 18     | 23      | 316 |
| Telesna težina:                 |        |      |                      |       |                            |                       |        |         |     |
| Merena maja 1963. g.            | 609,16 | 4,70 | 83,78                | 13,75 | —                          | —                     | 369    | 810     | 316 |
| Merena decembra<br>1967. godine | 600,15 | 4,79 | 78,46                | 13,07 | —                          | —                     | 405    | 795     | 268 |

## POSTIGNUTI REZULTATI

## A. Morfološka ispitivanja

Eksterijerne i težinske mere za 316 krava su iznete na tabeli br. 1 u apsolutnim i relativnim prosecima obračunati na visinu grebena i dužinu trupa.

Prosečna visina grebena iznosi 131,73 cm, a visina krsta 136,25, čija pregrađenost iznosi 4,52 cm. Obim grudi je 194,66 cm, dužina trupa 162,84 i obim cevanice 20,41 cm.

Telesna težina je merena 1963. godine maja meseca pre izгона krava na Šar planinu, kao i decembra meseca 1967. god. kod popisa stoke za ona grla koja nisu otuđena (n = 268). Prosek telesne težine iznosio je 609,16—600,15 kg. Eksterijerne mere iznosimo samo da bi se videlo s kakvim materijalom se počelo raditi.

Pukšić (28) je pronašao težinu šarenog govečeta 561,94 kg (391—811), Obračević (25) za simentalke krave iznosi težinu 636,63 kg (470—820), Stošić (30) za domaći uzgoj 624,4 kg i importa iz Švajcarske 653 kg. Rako-Somodi (29) iznose težinu beljskog simentalca od 584 kg.

Težina Metohijskog govečeta prema Beliću (13) iznosi 290 kg i crvenog stepskog (12) 386,6 kg. Metohijska buša teži 271,34, a crveno dansko goveče 507,40 kg (4,6).

Tabela 2

| Pokazatelj                    | r      | mr    | Regresija |        | Srednja pogreška regresije |            | Verovatna pogreška regresije |                | n      |                |
|-------------------------------|--------|-------|-----------|--------|----------------------------|------------|------------------------------|----------------|--------|----------------|
|                               |        |       | E.P.r     | Rx/y   | Ry/x                       | mR za Rx/y | mR za Ry/x                   | E.P.R. za Rx/y |        | E.P.R. za Ry/x |
|                               |        |       |           |        |                            |            |                              |                |        |                |
| Visina grebena — visina krsta | +0,853 | 0,015 | 0,010     | 0,8945 | 0,8146                     | 0,0206     | 0,0095                       | 0,0138         | 0,0640 | 316            |
| Vis. grebena — obim grudi     | +0,531 | 0,040 | 0,026     | 0,3672 | 0,7672                     | 0,0276     | 0,0578                       | 0,0186         | 0,0389 | 316            |
| Vis. grebena — dubina grudi   | +0,662 | 0,031 | 0,020     | 0,6940 | 0,6308                     | 0,0325     | 0,0295                       | 0,0219         | 0,0198 | 316            |
| Vis. grebena — širina grudi   | +0,032 | 0,050 | 0,033     | 0,3120 | 0,3549                     | 0,0470     | 0,0534                       | 0,0317         | 0,0357 | 316            |
| Vis. grebena — širina karlice | +0,321 | 0,054 | 0,036     | 0,2028 | 0,5075                     | 0,0341     | 0,0853                       | 0,0230         | 0,0575 | 316            |
| Vis. grebena — širina kukova  | +0,355 | 0,049 | 0,033     | 0,2105 | 0,5978                     | 0,0290     | 0,0825                       | 0,0195         | 0,0562 | 316            |
| Vis. grebena — dužina trupa   | +0,531 | 0,040 | 0,028     | 0,4040 | 0,6972                     | 0,0304     | 0,0525                       | 0,0205         | 0,0364 | 316            |
| Vis. grebena — obim cevanica  | +0,475 | 0,043 | 0,031     | 0,4536 | 0,4968                     | 0,0410     | 0,0449                       | 0,0276         | 0,0302 | 316            |
| Vis. greb. — telesna težina   | +0,613 | 0,035 | 0,023     | 0,5483 | 0,6841                     | 0,0313     | 0,0390                       | 0,0211         | 0,0263 | 316            |
| Obim grudi — širina kukova    | +0,624 | 0,034 | 0,022     | 0,9141 | 0,4255                     | 0,0498     | 0,0231                       | 0,0335         | 0,0155 | 316            |
| Obim grudi — širina karlice   | +0,393 | 0,047 | 0,031     | 0,6574 | 0,2344                     | 0,0570     | 0,0202                       | 0,0384         | 0,0136 | 316            |
| Obim grudi — obim cevanice    | +0,610 | 0,035 | 0,021     | 0,7307 | 0,5087                     | 0,0418     | 0,0219                       | 0,0281         | 0,0147 | 316            |
| Obim grudi — telesna težina   | +0,905 | 0,010 | 0,007     | 0,9991 | 0,8145                     | 0,0110     | 0,0090                       | 0,0074         | 0,0061 | 316            |
| Telesna tež. — obim cevanice  | +0,554 | 0,039 | 0,026     | 0,6105 | 0,5024                     | 0,0429     | 0,0235                       | 0,0289         | 0,0158 | 316            |

Za nas je interesantnija tabela broj 2, kojom iskazujemo fenotipske korelacije između pojedinih dimenzija tela i regresiju koja pokazuje u koliko je meri zavisna jedna dimenzija od druge.

Istraživani korelacioni koeficijenti su pozitivni.

Potpuno pozitivnu korelaciju imamo kod obima grudi V telesna težina  $r = + 0,905$ .

Vrlo jako pozitivnu korelaciju imamo kod visine grebena — visina krsta  $r = + 0,853$ .

Positivno jaku korelaciju zapažamo kod: visine grebena — obima grudi  $r = + 0,531$ , visine grebena — dužine trupa  $r = + 0,531$ , visine grebena — dubine grudi  $r = 0,662$ , visine grebena — telesne težine  $r = 0,613$ , obima grudi — širine kukova  $r = 0,624$ , obima grudi — obima cevanice  $r = + 0,610$  i telesne težine — obima grudi  $r = + 0,554$ .

Positivno srednja korelacija je samo kod: visine grebena — obima cevanice  $r = 0,475$ .

Slabom pozitivnom korelacijom su povezane: visina grebena — širina kukova  $r = 0,332$ , visina grebena — širina karlice  $r = 0,321$ , visina grebena — širina kukova  $r = 0,355$  i obim grudi — širina karlice  $r = 0,393$ . Vidi tabelu br. 2.

Korelacioni koeficijenti su varijaciono-statistički opravdani, jer trostruke vrednosti za  $mR$  i E.P.R. su manje od  $r$ .

Varijaciono-statističko opravdanje vidimo i kod regresije  $Rx/y$  i  $Ry/x$  sa trostrukom srednjom pogreškom ( $mR$  za  $Rx/y$  i  $mR$  za  $Ry/x$ ) i verovatnom pogreškom (E.P.R. za  $Rx/y$  i E.P.R. za  $Ry/x$ ) koje su manje od regresije. Selekcija bi trebala da obrati veću pažnju na dimenzije slabije korelacije povezanosti

## B. Fiziološka svojstva

### Mlečnost

a) Dužina laktacije. Prosečan muzni period iznosi 335,02 dana. Najduža je prva laktacija sa 347,12 dana a najkraća je šesta od 317,54 dana. Uporedimo li telenja po godišnjim dobima, onda laktacija letnjeg telenja je najkraća od 326,22 dana. Muzni period proletnjeg telenja je 338,52, jesenjeg telenja 352,78 i zimskog 341,28 dana. Vidi tabelu br. 3.

Između I laktacije i ostalih gotovo i ne postoji neka velika razlika. Razlika u dužini laktacije između telenja po godišnjim dobima treba da nam je jasna. Krave oteljene s proleća i leta imale su obimniji obrok zelene mase, bogatiji mineralnim i vitaminskim materijama koji je skratio servis period na 21—90 dana, dok zimski obrok je bio oskudniji te je i servis period produžen sa produženom laktacijom (32).

b) Količina mleka laktacije i 305 dana sa procentom masti. Proizvodnju mleka iznosimo u dva dela i to: Po godinama i za sve tri godine po laktacijama i godišnjem dobu telenja. Vidi tabelu 3 i 4.

Tabela 3

| P o k a z a t e l j              | M        | mM      | Stand. devij. | V      | Minimalna | Maksimalna | n     |
|----------------------------------|----------|---------|---------------|--------|-----------|------------|-------|
| <b>Dužina laktacije:</b>         |          |         |               |        |           |            |       |
| Prve laktacije                   | 347,12   | 7,385   | 67,280        | 19,382 | 245       | 600        | 83    |
| Druge laktacije                  | 338,92   | 6,791   | 74,080        | 21,857 | 226       | 584        | 119   |
| Treće laktacije                  | 337,04   | 4,896   | 67,120        | 19,914 | 225       | 611        | 188   |
| Četvrte laktacije                | 341,98   | 5,254   | 82,580        | 24,147 | 234       | 714        | 247   |
| Pete laktacije                   | 329,02   | 5,198   | 73,880        | 22,454 | 236       | 667        | 202   |
| Šeste laktacije                  | 317,54   | 5,620   | 60,000        | 18,895 | 223       | 665        | 114   |
| Ostalih laktacija                | 331,58   | 7,196   | 53,840        | 16,237 | 226       | 531        | 56    |
| Svih laktacija                   | 335,02   | 3,067   | 97,440        | 29,084 | 223       | 714        | 1.009 |
| Proletnjeg telenja               | 338,52   | 4,085   | 71,105        | 21,004 | 225       | 585        | 303   |
| Letnjeg telenja                  | 326,22   | 3,925   | 63,049        | 19,324 | 224       | 626        | 258   |
| Jesenjeg telenja                 | 352,78   | 6,468   | 86,800        | 24,607 | 223       | 714        | 180   |
| Zimskog telenja                  | 341,28   | 5,303   | 86,820        | 25,439 | 226       | 602        | 268   |
| <b>Količina mleka laktac.:</b>   |          |         |               |        |           |            |       |
| Prve laktacije                   | 2.304,80 | 87,727  | 799,200       | 34,675 | 876,2     | 5.184,8    | 83    |
| Druge laktacije                  | 2.175,60 | 73,854  | 805,600       | 37,028 | 893,9     | 5.068,7    | 119   |
| Treće laktacije                  | 2.498,00 | 70,264  | 963,400       | 38,567 | 835,0     | 7.792,5    | 118   |
| Četvrte laktacije                | 2.404,60 | 53,079  | 834,200       | 34,691 | 1.043,7   | 6.625,0    | 247   |
| Pete laktacije                   | 2.581,20 | 56,304  | 800,200       | 31,004 | 999,3     | 4.854,6    | 202   |
| Šeste laktacije                  | 2.608,80 | 71,238  | 760,600       | 29,155 | 968,0     | 6.323,6    | 114   |
| Ostale laktacije                 | 2.717,60 | 128,143 | 957,800       | 35,244 | 1.022,0   | 4.866,2    | 56    |
| Svih laktacija                   | 2.418,60 | 27,660  | 878,600       | 36,326 | 855,0     | 7.792,5    | 1.009 |
| Proletnjeg telenja               | 2.342,20 | 45,685  | 795,200       | 33,950 | 852,6     | 5.067,6    | 303   |
| Letnjeg telenja                  | 2.221,80 | 47,876  | 769,000       | 34,612 | 893,9     | 4.726,1    | 258   |
| Jesenjeg telenja                 | 2.775,60 | 71,094  | 953,800       | 34,363 | 845,0     | 6.625,0    | 108   |
| Zimskog telenja                  | 2.463,40 | 54,294  | 888,800       | 36,080 | 851,4     | 7.792,5    | 268   |
| <b>Količina mleka za 305 d.:</b> |          |         |               |        |           |            |       |
| Prve laktacije                   | 2.209,8  | 68,856  | 540,600       | 24,464 | 1.054,5   | 3.473,2    | 62    |
| Druge laktacije                  | 2.053,6  | 63,065  | 584,800       | 28,476 | 939,5     | 3.490,5    | 86    |
| Treće laktacije                  | 2.265,2  | 68,952  | 792,200       | 34,973 | 826,5     | 4.507,5    | 132   |
| Četvrte laktacije                | 2.305,4  | 51,185  | 688,600       | 29,869 | 903,5     | 4.196,3    | 181   |
| Pete laktacije                   | 2.514,8  | 56,255  | 663,200       | 26,371 | 1.029,1   | 4.175,5    | 139   |
| Šeste laktacije                  | 2.619,4  | 73,451  | 601,200       | 22,951 | 1.382,5   | 4.393,8    | 67    |
| Ostalih laktacija                | 2.813,2  | 152,948 | 836,600       | 29,773 | 1.137,6   | 4.104,2    | 30    |
| Svih laktacija                   | 2.329,0  | 26,416  | 697,400       | 29,944 | 826,0     | 4.507,5    | 697   |
| Proletnjeg telenja               | 2.195,6  | 42,251  | 623,800       | 28,441 | 841,8     | 4.507,5    | 218   |
| Letnjeg telenja                  | 2.269,0  | 52,510  | 660,000       | 29,087 | 939,5     | 4.039,0    | 158   |
| Jesenjeg telenja                 | 2.628,2  | 64,345  | 744,800       | 28,377 | 826,5     | 4.172,5    | 134   |
| Zimskog telenja                  | 2.377,2  | 60,669  | 828,600       | 34,856 | 958,5     | 4.393,8    | 187   |

Nastavak tabele 3

| P o k a z a t e l j              | M     | mM    | Stand. devij. | V     | Minimalna | Maksimalna | n     |
|----------------------------------|-------|-------|---------------|-------|-----------|------------|-------|
| <b>Procenat masti laktac.:</b>   |       |       |               |       |           |            |       |
| Prve laktacije                   | 3,958 | 0,023 | 0,215         | 5,435 | 3,501     | 4,438      | 83    |
| Druge laktacije                  | 3,840 | 0,019 | 0,217         | 5,651 | 3,233     | 4,515      | 119   |
| Treće laktacije                  | 3,928 | 0,019 | 0,267         | 6,797 | 3,340     | 5,150      | 188   |
| Četvrte laktacije                | 3,891 | 0,017 | 0,268         | 6,887 | 3,330     | 4,815      | 247   |
| Pete laktacije                   | 3,948 | 0,185 | 0,264         | 6,686 | 3,363     | 5,010      | 202   |
| Šeste laktacije                  | 4,003 | 0,024 | 0,260         | 6,495 | 3,393     | 4,724      | 114   |
| Ostale laktacije                 | 4,003 | 0,038 | 0,286         | 7,091 | 3,396     | 4,779      | 56    |
| Svih laktacija                   | 3,941 | 0,008 | 0,269         | 6,828 | 3,243     | 5,010      | 1.009 |
| Proletnjeg telenja               | 3,910 | 0,015 | 0,263         | 6,726 | 3,325     | 4,636      | 303   |
| Letnjeg telenja                  | 3,937 | 0,014 | 0,235         | 5,969 | 3,537     | 4,815      | 258   |
| Jesenjeg telenja                 | 3,961 | 0,017 | 0,237         | 5,983 | 3,451     | 4,724      | 180   |
| Zimskog telenja                  | 3,948 | 0,017 | 0,292         | 7,677 | 3,233     | 5,150      | 268   |
| <b>Procenat masti za 305 d.:</b> |       |       |               |       |           |            |       |
| Prve laktacije                   | 3,888 | 0,025 | 0,199         | 5,118 | 3,595     | 4,420      | 62    |
| Druge laktacije                  | 3,807 | 0,022 | 0,210         | 5,778 | 3,302     | 4,460      | 86    |
| Treće laktacije                  | 3,785 | 0,018 | 0,292         | 7,714 | 3,240     | 5,150      | 132   |
| Četvrte laktacije                | 3,839 | 0,017 | 0,231         | 6,017 | 3,310     | 4,780      | 181   |
| Pete laktacije                   | 3,854 | 0,020 | 0,243         | 6,305 | 3,309     | 4,684      | 139   |
| Šeste laktacije                  | 3,957 | 0,034 | 0,281         | 7,104 | 3,393     | 4,724      | 67    |
| Ostale laktacije                 | 3,855 | 0,043 | 0,236         | 6,121 | 3,289     | 4,340      | 30    |
| Svih laktacija                   | 3,851 | 0,009 | 0,245         | 6,361 | 3,240     | 5,150      | 697   |
| Proletnjeg telenja               | 3,851 | 0,015 | 0,236         | 6,128 | 3,309     | 4,518      | 218   |
| Letnjeg telenja                  | 3,896 | 0,017 | 0,214         | 5,775 | 3,427     | 4,517      | 158   |
| Jesenjeg telenja                 | 3,872 | 0,018 | 0,214         | 5,526 | 3,435     | 4,724      | 134   |
| Zimskog telenja                  | 3,863 | 0,019 | 0,269         | 6,963 | 3,240     | 5,150      | 187   |

Prosečna mlečnost za tri godine iznosi 2.418,60 lit. sa varijacijama 835—7.792,5 za laktaciju. Pogledamo li mlečnost po laktacijama onda zapažamo malu nepravilnost da je najveća mlečnost kod VI i ostalih laktacija sa prosecima 2.608,80—2.717,60 litara. Ova nepravilnost je usledila baš zbog toga što su sva mlađa grla manje proizvodne sposobnosti isključivana iz zapata a ostajala najbolja i do duboke starosti.

Količina mleka I laktacije iznosi 2.304,80 litara, te nešto veća je od II. Količina mleka od 2.175,60 litara II laktacije došla je zbog kasnijeg strožijeg kriterijuma za prvotelke, koje su odmah posle 90 dana kontrole isključivane iz proizvodnje, koje nisu odgovarale svojom proizvodnjom.

Kod obračuna na 305 dana imamo jednak zaključak, da najstarija grla imaju prosek 2.813,20 litara. Opšti prosek za 305 dana iznosi 2.329,00 litara.

Mlečnost za 305 dana, obrađena po godišnjem dobu telenja, je sledeća: najveća mlečnost je postignuta kod jesenjeg telenja od 2.628,20 litara, pa onda kod zimskog od 2.377,20 i letnjeg od 2.269,00 litara. Najmanju mlečnost su pokazale krave oteljene u proleće od 2.195,60 litara. Povećana mlečnost

jesenjeg telenja je došla baš zbog toga što početak laktacije uvek daje veće količine mleka, te je i kraj laktacije došao s proleća i leta kada je obilnija zelena ishrana koja takođe povećava mlečnost.

Moć prilagođavanja rase bolje ćemo sagledati, ako uporedimo rezultate godišnjeg izveštaja Polj. stanice PIK-a »Progres« -za 1964. godinu (21) kač prve kontrolne godine. Početna godina je dala ove aritmetičke proseke:

M dužine laktacije = 263,77 dana.

M količine mleka za laktaciju = 1.345,41 litara.

M količina mleka za 305 dana = 1.432,64 litara.

M procenta masti laktacije = 3,877%.

M procenta masti za 305 dana = 3,847%.

Bolje rezultate ne bismo mogli ni očekivati u prvim godinama rada s različitim načinima uzgoja.

Analiziramo li tabelu broj 4, onda imamo sasvim drugačiju sliku, jer nam se mlečnost iz godine u godinu vidno povećava povezano s normalizacijom životnih prilika (smeštaja i ishrane). Količina mleka za 305 dana po godinama pokazuje: 1965 = 1.807 litara, 1966 = 2.531,4 i 1967 = 2.879,6 litara. Uzmemo li 1965. godinu kao 100% mlečnosti, onda se mlečnost narednih godina povećava na 140,05 — 159,33%.

Ako prvu kontrolnu godinu uzmemo kao 100% mlečnost, 1964. godine, onda povećanje ide na 126,15%, 176,69% i 200,99%. Povećanje mlečnosti od 40,05—59,33%, odnosno 26,15%, 76,69% i 100,99% možemo smatrati zavidnim, a tome je mnogo pridonela i selekcija.

Prosečna masnoća mleka iznosi 3,941% u granicama 3,240—5,010%. Veći procenat masti u mleku zapažamo kod starijih krava. Procenat masti u mleku po godišnjem dobu telenja je gotovo identičan.

Prosečna masnoća mleka po godinama za laktaciju i 305 dana iznosi:

godine 1965 = 3,838, odnosno za 305 dana 3,843%.

godine 1966 = 3,874, odnosno za 305 dana 3,756% i

godine 1967 = 4,090, odnosno za 305 dana 3,990%.

Posebno je važno da uporedimo naše rezultate s prosecima u našoj zemlji (36), kako su prikazani na tabeli broj 5. Naši rezultati su jednaki s proizvodnjom makedonskog i bosanskog simentalca, približujemo se proizvodnji vojvođanskog i slovenačkog, a proizvodnju hrvatskog i srbijanskog simentalca možemo očekivati tek posle 5—10 godine sistematskog selekcijskog rada.

Mlečnost simentalke rase po drugim autorima je takođe različita. Belić (11) iznosi podatke za kravu »Damu« br. 171, da je za 368 dana dala 19.664 kg mleka sa 670 kg masti. Stošić (30) pronalazi mlečnost simentalnog govečeta u Pomoravlju za 300 dana muže za krave koje ne rade 2.135, krave upotrebljene za lakši rad 1.995,4 i krave upotrebljene za sve radove 1.214,6 do 1.706,0 kg.

Poleksić (27) kod PIK »Semberije« za austrijskog i nemačkog simentalca pronalazi mlečnost za 305 dana 4.369 litara sa 4,14% masti u mleku. Pukšić (28) prikazuje mlečnost domaćeg šarenog govečeta u Pomoravlju za laktaciju od 302,11 dana sa 3.470 kg i 4,02% masti. Mlečnost simentalca po Obračeviću (25) je za 332,5 dana 3.355,00 Ferčej (33) pronalazi mlečnost simentalca istočne Slovenije za 305 dana 3.026 kg sa 3,77% masti u mleku, a za umatičene krave 3.484 kg sa 3,75% masti u mleku.



Tabela 4

| Pokazatelj          | M<br>Dužine<br>laktacije | M<br>Količine<br>mleka | M<br>Količine<br>mleka za<br>305 dana | n<br>Laktacija |
|---------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------|
| <b>Godina 1965:</b> |                          |                        |                                       |                |
| I laktacija         | 318,5                    | 1.580,8                | 1.519,1                               | 27             |
| II laktacija        | 339,5                    | 1.809,8                | 1.705,1                               | 76             |
| III laktacija       | 321,8                    | 1.733,0                | 1.765,5                               | 109            |
| IV laktacija        | 344,2                    | 1.913,1                | 1.886,8                               | 119            |
| V laktacija         | 327,9                    | 1.874,8                | 1.834,4                               | 46             |
| ostale laktacije    | 340,3                    | 2.266,7                | 2.099,2                               | 24             |
| Prosek rase za god. | 333,2                    | 1.838,1                | 1.807,3                               | 401            |
| <b>Godina 1966.</b> |                          |                        |                                       |                |
| I laktacija         | 320,8                    | 2.230,5                | 2.329,8                               | 11             |
| II laktacija        | 360,5                    | 2.773,8                | 2.482,3                               | 30             |
| III laktacija       | 355,8                    | 2.915,1                | 2.715,2                               | 51             |
| IV laktacija        | 340,5                    | 2.629,3                | 2.414,3                               | 87             |
| V laktacija         | 338,2                    | 2.641,7                | 2.542,5                               | 79             |
| VI laktacija        | 320,0                    | 2.639,3                | 2.583,3                               | 30             |
| ostale laktacije    | 335,5                    | 2.795,6                | 2.704,5                               | 15             |
| Prosek rase za god. | 341,4                    | 2.688,7                | 2.531,4                               | 303            |
| <b>Godina 1967:</b> |                          |                        |                                       |                |
| I laktacija         | 367,3                    | 2.762,6                | 2.428,4                               | 45             |
| II laktacija        | 308,8                    | 2.649,0                | 2.642,9                               | 12             |
| III laktacija       | 320,0                    | 3.053,9                | 3.067,1                               | 29             |
| IV laktacija        | 329,7                    | 3.174,0                | 3.163,9                               | 42             |
| V laktacija         | 301,3                    | 2.747,9                | 2.905,5                               | 76             |
| VI laktacija        | 302,1                    | 2.657,5                | 2.833,2                               | 68             |
| ostale laktacije    | 303,7                    | 2.890,0                | 3.405,0                               | 33             |
| Prosek rase za god. | 317,2                    | 2.828,8                | 2.879,6                               | 305            |

**Napomena:** Broj grla do 305 dana bio je:

godine 1965. samo 274

godine 1966. samo 228 i

godine 1967. samo 195.

Mlečnost drugih uvezenih rasa u Pokrajini je kod ukrajinskog govečeta po Beliću (12) za 300 dana 2.208 l, crveno dansko (-2,3) u prvoj laktaciji za 300 dana 2.224,4 litara. Bogavac (16) je dobio kod montafonskog govečeta prosek od 2.316 za 290,4 dana muže, crvenog stepskog SPŠ u Prištini 2.524 za 300 dana muže i oberintalca 2.063 za 301 -dan muže. Marčetić (22) prikazuje mlečnost na društvenim gazdinstvima u Pokrajini za zastupljene rase, a u vremenu od 1964. do 1965. godine, te navodi mlečnost domaćeg šarenog za 366—348 dana muže 2.036—2.177 litara.

**Tabela 5**

| Pokazatelj                      | M<br>Dužine<br>laktacije | M<br>Količine<br>mleka lak. | M<br>Procenta<br>masti u ml. |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Godina 1966. po Republ.:</b> |                          |                             |                              |
| SR Bosna i Hercegovina          | 365                      | 2.722                       | 3,79                         |
| SR Hrvatska                     | 334                      | 4.225                       | 3,80                         |
| SR Makedonija                   | 365                      | 2.769                       | 3,66                         |
| SR Slovenija                    | 311                      | 3.223                       | 3,85                         |
| SR Srbija                       | 331                      | 3.713                       | 3,79                         |
| AP Vojvodina                    | 365                      | 3.113                       | 3,65                         |
| AP Kosovo i Metohija            | 318                      | 2.357                       | 3,95                         |
| <b>Po godinama za SFRJ:</b>     |                          |                             |                              |
| godina 1961.                    | 304                      | 2.684                       | 3,71                         |
| godina 1962.                    | 311                      | 2.283                       | 3,83                         |
| godina 1963.                    | 314                      | 3.297                       | 3,80                         |
| godina 1964.                    | 322                      | 3.162                       | 3,81                         |
| godina 1965.                    | 327                      | 3.274                       | 3,84                         |
| godina 1966.                    | 340                      | 3.410                       | 3,78                         |

c). Plodnost. Značaj plodnosti je od neocenjive važnosti rase, jer se normalnom plodnošću reguliše ravnomerna proizvodnja mleka i proizvodnja mesa. Planom se unapred predviđa potrebna proizvodnja priplodnog materijala kao i tovnog te i potrebe za nabavku sa strane ukoliko sopstvena proizvodnja ne zadovolji.

Dužina nošenja teladi traje 286,5 dana.

Period između dveju steonosti (servis) iznosi 122,14 odnosno bez jalovih 89,77 dana.

Jasniju sliku o plodnosti imamo koju nam pruža intenzitet plodnosti (period između dva telenja) čije prosečne vrednosti iznose:

|           | Za sva<br>telenja | Bez<br>jalovih |
|-----------|-------------------|----------------|
| M =       | 408,640 . . . . . | 376,272        |
| mM =      | 3,370 . . . . .   | 1,968          |
| Sigma =   | 89,660 . . . . .  | 47,440         |
| V =       | 21,941 . . . . .  | 12,607         |
| Min. =    | 281 . . . . .     | 281            |
| Maksim. = | 791 . . . . .     | 465            |
| n =       | 722 . . . . .     | 581            |

Intenzitet po godinama izgleda: 1965 = 451,62 dana, 1966 = 407,95 i 1957 = 391,68 dana.

Od svih 722 grla bilo je 131 oplođeno sa zakašnjenjem od preko 180 dana posle telenja. Možda je na ovako veliki broj dugo jalovih grla imala uticaja i klima. Intenzitet plodnosti 1967. godine, možemo reći, zadovoljava, jer do idealne plodnosti u razmaku od 365 dana teško dolaze i najbolji uzgajaji s mnogo boljom opremljenošću i tehnologijom ishrane.

Pukšić (28) pronalazi intenzitet plodnosti za pomoravskog simentalca od 401,80 dana (291—691), dok Belić (12,13) za crveno stepsko iznosi prosek od 410,75 i metohijsko 384,64 dana.

Feaktisov (32) pronalazi da jalovost prouzrokuje oskudan obrok u belančevinama, te preporučuje dodavanje kisele fosforne soli. Naši obroci nisu bili balansirani i -avansirani u prvim godinama rada. Avansiranje ishrane je počelo početkom 1967. godine.

d). Početna težina I dana, za ukupan broj teladi ( $n = 620$ ) iznosi 36,64 kg, odnosno za mušku 37,97 i žensku 35,37 kg. Početnu težinu unosimo radi evidencije s kakvom se težinom I dana teli telad domaće šarene rase baš u vremenu započetog rada s ovom rasom.

Težina teladi I dana u upoređenju s rezultatima Belića (15) je mnogo mala, jer prosek je muške teladi 46,43 i ženske 42,37 kg sa dnevnim prirastom muške teladi 433—1600 g i ženske 367—933 grama u prvih dvanaest meseci. No Žnidar i Car (20) iznose dnevne priraste intenzivnog tova simentalke teladi za starost 2—2,5 meseca od 0,912 kg i starijih grla 6—6,5 meseci 1,257—1,263 kg/dana. Ti podaci pokazuju da i mi možemo očekivati ovakav prirast kod našeg domaćeg šarenog govečeta.

Šimunić-Križanec i Dumanovski (34) kod progenog testa iznose dnevne priraste za telad 854—887 i junadi 970—1.026 g/dan.

## Z A K L J U Č A K

Cilj uvoza domaćeg šarenog govečeta u tipu simentalca usledio je zbog bržeg obezbeđenja stočnim fondom Kombinata »Progres« u Prizrenu najpogodnijom rasom za mleko i meso. Mleko radi snabdevenosti grada i okoline, a meso radi sopstvene Fabrike konzervi, te korišćenje kabaste hrane ratarstva, silaže graška kao otpada pri konzerviranju graška i mogućnosti korišćenja repinih rezanaca Fabrike šećera u Peći.

Namena studije je da opiše ovu rasu u novim životnim uslovima i da da orijentaciju njenog perspektivnog razvoja u Pokrajini Kosova i Metohije.

Dosadašnja ispitivanja su pokazala:  
telesna težina krava u proseku iznosi 600,15—609,16 kg.

Početna težina teladi je 36,64 kg.

Prosek visine grebena je 131,73, dužine trupa 162,84 i obima grudi 194,66 cm. Dubina grudi je 70,71 sa širinom grudi 44,74 cm i obimom cevanica 20,41 cm.

Korelacije dimenzije tela su pozitivne koje iznose:

- r = + 0,853 visina grebena i visina krsta,
- r = + 0,531 visina grebena i obim grudi,
- r = + 0,662 visina grebena i dubina grudi,
- r = + 0,332 visina grebena i širina grudi,
- r = + 0,321 visina grebena i širina karlice,
- r = + 0,355 visina grebena i širina kukova,
- r = + 0,531 visina grebena i dužina trupa,
- r = + 0,475 visina grebena i obim cevanice,
- r = + 0,613 visina grebena i telesna težina,
- r = + 0,624 obim grudi i širina kukova,
- r = + 0,393 obim grudi i širina karlice,
- r = + 0,610 obim grudi i obim cevanice,
- r = + 0,905 obim grudi i telesna težina i
- r = + 0,554 telesna težina i obim cevanice.

Prosečna dužina laktacije traje 335,02 dana.

Trogodišnji prosek mlečnosti laktacije je 2.418,60 koji se po godinama nešto razlikuje:

1965 = 1.838,10 litara, 1966 = 2.688,70 litara i 1967 = 2.828,80 litara.

Količina mleka za 305 dana u proseku je 2.329,00 litara ili 1965 = 1807,3, sledeće 1966 = 531,4 i 1967 = 2.879,6 litara.

Povećanje mlečnosti u odnosu na 1965. godinu za 305 dana je: 1965 = 100%, 1966 = 140,05% i 1967 = 159,33%.

Prosečan procenat masti u mleku je 3,941%, odnosno za 305 dana 3,851% ili po godinama:

1965 = 3,833% ili za 305 dana 3,843.

1966 = 3,874% ili za 305 dana 3,756. i

1967 = 4,090% ili za 305 dana 3,990.

Intenzitet plodnosti rase je 408,640 dana, odnosno bez jalovih krava 376,272 dana. Po godinama aklimatizacije plodnost je sledeća:

G. 1965 = 451,62 dana, 1966 = 407,95 dana i 1967 = 391,68 dana.

Opšti zaključak je: domaće šareno goveče (simentalska rasa) može se uzgajati u Pokrajini Kosova i Metohije i treba ga forsirati zbog brze moći aklimatizacije i adaptacije novim životnim uslovima.

Narednih 5 do 10 godina može se očekivati povećanje proizvodnje mleka još za oko 1.500 litara, a ta bi proizvodnja odgovarala uzgoju u svojoj postojbini (Švajcarskoj).

20. Žnidar A. i Čar M.: Ispitivanje uticaja promene sredine i uticaj strukture obroka na rezultat tova simentalke teladi, »Stočarstvo« br. 3—4, Zagreb, 1967.
21. Ljujić A.: Proizvodnja kravljeg mleka na društvenim gazdinstvima Jugoslavije u 1964. god. »Dokumentacija za tehniku i tehnologiju u poljoprivredi« sv. 9/65, separat 133, Beograd, 1965.
22. Marčetić P.: Proizvodnja mleka na društvenim dobrima Kosova i Metohije 1960—1965., »Stočarstvo« br. 9—10, Zagreb, 1967.
23. Mekuli E.: Prilog poznavanju piroplazmoze domaćih životinja na Kosovu i Metohiji, Priština, 1959.
24. Mirić M.: Ispitivanje bikova Centra za V. O. u Prištini i suzbijanje steriliteta u Prištini na tip i oblik prema potomstvu, »Glasnik za polj. vod. veterinarstvo i šumarstvo AKMO« br. 2, Priština, 1961.
25. Obračević Č.: Rezultati uporednih ispitivanja osobina simentalnih i holnštajnsko-frizijskih krava, »Arhiv polj. nauke«, god. IX, sveska 24, Beograd, 1956.
26. Ognjanović A., Janković M. i Spahija Š.: Uticaj intenzivnog tova odraslih buša na prinos i kvalitet mesa, Priština, 1964.
27. Poleksić R.: Tehnologija visoke proizvodnje mleka na P. D. »Semberija«, »Dokumentacija za tehnologiju i tehniku u poljoprivredi«, sveska 1/66, separat 3, Beograd, 1956.
28. Pukšić J.: Domaće šareno goveče u Pomoravlju, Dokumentacija za tehniku i tehnologiju u poljoprivredi«, sv. 3—4, separat 30, Beograd, 1967.
29. Rako A. i Somodji: Dosadašnji rezultati selekcijskog rada u govedarstvu na Belju, »Stočarstvo« br. 1—2, Zagreb, 1953.
30. Stošić D.: Simentalsko goveče u Pomoravlju, »Stočarstvo«, br. 4 Zagreb 1947.
31. Tavčar A.: Biometrika u poljoprivredi, Zagreb, 1946. g.
32. Feaktistov L.: Racionalnoe koromlenie kak metod borbi s jalovostju korov, »Sovetskaja zootehnija«, br. 4, Moskva, 1953.
33. Ferčej J.: Domaće šareno govedo u Sloveniji i predlozi za njegovu selekciju, »Stočarstvo«, br. 9—10, Zagreb, 1965.
34. Šimunić B., Križanec J. i Dumovski F.: Progeno testiranje bikova na proizvodnju mesa, »Stočarstvo«, br. 9—10, Zagreb, 1962.
35. Šmaljcelj J. i Rako A.: »Govedarstvo«, Zagreb, 1955.
36. Izveštaj Jugoslovenskog poljoprivredno šumarskog Centra Beograd, Selekcija stoke u Jugoslaviji 1966. godine Beograd, 1967.

## LITERATURA

1. Antić A.: Korelacija između telesne težine i mlečnosti crvenog metohijskog govečeta, »Stočarstvo«, god. XV br. 3—4, Zagreb 1961.
2. Antić A.: Korelacioni varijabilitet nekih proizvodnih svojstava danskog crvenog govečeta, »Stočarstvo« br. 5—6, Zagreb, 1964.
3. Antić A.: Neka fiziološka svojstva danskog crvenog govečeta, »Stočarstvo«, br. 3—4, Zagreb, 1963.
4. Antić A.: Morfološke osobine crvenog danskog govečeta, »Agronomski glasnik«, br. 1, Zagreb, 1967.
5. Antić A.: O mlečnosti i telesnoj težini crvenog metohijskog govečeta posmatranog kroz ishranu, »Agronomski glasnik« br. 7, Zagreb, 1967.
6. Antić A.: Crveno metohijsko goveče na socijalističkim gazdinstvima. »Glasnik za poljoprivredu, vodoprivredu, veterinarstvo i šumarstvo AKMO«, br. 5—6, Priština, 1957.
7. Antić A.: Opravdanost poboljšane ishrane krava, »Poljoprivreda«, br. 5—6, Beograd, 1960.
8. Belić M. i Antić A.: Prilog za upoznavanje razvića meleza F-1 generacije između metohijskog i crveno stepskog govečeta do 36 meseci starosti. »Zbornik radova Instituta za Fiziologiju razvića, genetiku i selekciju« knj. 4, Beograd 1956.
9. Belić M. i Antić A.: Prilog za upoznavanje mlečnosti meleza F-1 generacija između crvenog metohijskog i crvenog stepskog govečeta. Mlečnost u prvoj laktaciji. »Zbornik radova Instituta za fiziologiju razvića, genetiku i selekciju«. knj. 4, Beograd, 1956.
10. Belić M. i Antić A.: Prilog za upoznavanje razvića teladi crvene stepske rase do starosti 4,5 godine u NRS »Arhiv bioloških nauka«, br. 1—2, Beograd, 1955.
11. Belić M.: O simentalском govečetu, Beograd, 1955.
12. Belić M.: Prilog za upoznavanje crvenog stepskog govečeta, »Arhiv za poljoprivredne nauke«, god V. sv. 9. Beograd, 1952.
13. Belić M.: Morfološke i fiziološke osobine metohijskog govečeta, Beograd, 1956.
14. Belić M. i suradnici: Desetogodišnji rad na oplemenjivanju crvenog metohijskog govečeta crvenim stepskim, Priština, 1959.
15. Belić J.: Ispitivanje intenziteta porasta simentalске rase od prvog dana starosti do potpunog stasavanja, »Godišnjak Polj. fakulteta«, Beograd, 1952.
16. Bogavac M.: Odgajivanje ukrajinskog, montafonskog i oberintalskog govečeta u AKMO i njihov uticaj na popravku rase, »Glasnik za poljopr. vodoprivredu, veter. i šumarstvo«, br. 2, Priština, 1961.
17. Brinzej M.: Poznavanje eksterijera i produktivnosti simentalских i pingavskih krava izloženih na I Republičkoj polj. izložbi NRH u Zagrebu 1955. god. »Stočarstvo« br. 11—12, Zagreb, 1955.
18. Vukina R.: Određivanje žive vage kod goveda pomoću obujma prsiju, »Stočarstvo« br. 5, Zagreb, 1947.
19. Vukavić D.: Prilog istraživanju steonosti simentalskog govečeta, »Polj. znanstvena smotra« br. 13, Zagreb, 1952.