

Inž. Ignjat Milutinović,
Anđelija Pulja, dipl. veterinar,
Institut za naučna istraživanja
u poljoprivredi i veterinarstvu
Priština

REZULTATI PROGENOTESTIRANJA BIKOVA U APKM

Govedarska proizvodnja na teritoriji Autonomne pokrajine Kosova i Metohije, posmatrana kroz proizvodnju mleka i mesa, ima još uvek naturalni karakter, karakter sitne robne i dosta ekstenzivne proizvodnje. Ovakav karakter proizvodnje prouzrokovan je rasnim sastavom i velikim postotkom goveda na individualnom sektoru. Prema zvaničnoj statistici, govedarstvo i njegova proizvodnja u APKM 90% pripada individualnom sektoru, te i ona proizvodnja koja se dobija na društvenom sektoru, a koja je uzgred rečeno sasvim blizu prosečne jugoslovenske proizvodnje društvenog sektora, uklapa se u ovu proizvodnju i neznatno utiče na ukupni bilans mleka i mesa u APKM.

Na polju unapređenja govedarske grane u APKM, od završetka Drugog svetskog rata pa do sada, uloženo je dosta truda, napora i finansijskih sredstava, ali nam ukupni rezultati proizvodnje još uvek dosta zaostaju iza jugoslovenskih proseka.

Od ulaganih mera na unapređenju govedarstva i to širokog narodnog govedarstva, najvrednije su pažnje mere veštačkog osemenjavanja krava i progenotestiranje bikova, odnosno ispitivanje bikova u pogledu prenošenja njihovih pozitivnih osobina na potomstvo. Ove mere, kao javne i društvene a istovremeno i mere koje su organizaciono pa i biološki vezane jedna za drugu, a uz to i mere širokog radiusa — stručna i upravna služba Pokrajine, je nastojala da ih što više primeni i sprovede u život, kako bi se preko njih napravili početni koraci unapređenja stočarstva Kosova i Metohije.

Rezultati veštačkog osemenjivanja krava u Pokrajini ovaj rad neće prikazati, ali ćemo napomenuti da je ovim putem od 1957. godine do danas stvoreno oko 50.000 raznih meleza, koji se znatno razlikuju od izvornog oblika po majci (buši) kako morfološki tako i proizvodno.

Šta je dobijeno progenotestiranjem bikova i kakvi su ti rezultati, izložićemo u daljem tekstu ovog rada.

MATERIJL I METODA RADA

Progenotestiranje bikova vršeno je preko dobijenog potomstva goveda, na ekonomijama društvenog sektora. Radom je obuhvaćeno 12 poljoprivredno-stočarskih organizacija, sa oko 1000 grla podmlatka — teladi, junadi i krava prvotelki.

Rad je delimično finansirao Jugoslovenski poljoprivredno-šumarski centar iz Beograda.

Progenotestiranjem obuhvaćeno je 10 bikova i to: crvena đanska 2, simentalska 4 i montafonska (sivosmeđa) 4. Svi bikovi po poreklu (pedigreu) potiču od roditeljskih parova s visoko vrednim svojstvima. Pored ovih bikova, radom je bio obuhvaćen još jedan broj, ali rezultati će se prikazati samo za one bikove, na kojima se testiranje vrši od 1964. godine.

Kod poljoprivredno-stočarskih organizacija društvenog sektora (privatni sektor nije obuhvaćen testiranjem) testiranje bikova je vršeno po fazama. Kod prve faze testa obuhvaćena su grla oba pola, a kod ostalih samo ženska.

Progenotestiranje je vršeno po metodi koju je Savezni poljoprivredno-šumarski centar iz Beograda propisao kao jedinstvenu metodu testiranja bikova za Jugoslaviju. Ta jugoslovenska metoda, kojom su se služile sve službe u SFRJ, sastavljena je na bazi engleske metode za testiranje bikova. Ovom metodologijom na testu bikova u APKM rađeno je slijedeće:

— ispitivanje bikova u pogledu nasleđivanja degenerativnih svojstava i sticanja prvog uvida u kvalitet dobijenog potomstva, oceni i klasiranju teladi;

— ispitivanje bikova u pogledu nasleđivanja tipa i oblika junadi;

— ispitivanju bikova u pogledu nasleđivanja tipa, oblika i vimena kod kćeri prvotelki i

— ispitivanje bikova u pogledu nasleđivanja količine mleka i masnoće mleka.

Ispitivanja biološkog testa u pogledu nasleđivanja degenerativnih svojstava i sticanja prvog uvida u kvalitet potomstva, vršena su u starosti teladi do trideset dana.

Ispitivanja u pogledu nasleđivanja tipa i oblika junadi, vršeno je u starosti od 1 do 2 godine kod ženskog pola, a ispitivanja vezana za vime i proizvodnju mleka i masti kćeri prvotelki i vršnjakinja, vršeno je u vremenu njihovih prvih laktacija. Ispitivanja bikova u pogledu nasleđivanja količine mleka i masti — su prva ispitivanja te vrste u Pokrajini.

REZULTATI ISPITIVANJA

Radi potpunijeg izražaja rezultata testiranja bikova po prvoj fazi biološkog testa, proučeni su podaci o eksterijeru i proizvodnji sperme bikova, te se u ovom radu oni i prikazuju kao prethodni rezultati prve faze testiranja. Te rezultate eksterijera — telesnog razvoja bikova i rezultate proizvodnje i kvalitete sperme, prikazujemo na tabeli 1.

Tabefa 1 — Podaci o kriteriju, kvalitetu i kvantitetu sperme

Redni broj	Ime bika i mat. br.	God. rođenja	Rasa bikova	Podaci o eksterijeru u sm.								Podaci o spermiji				
				vis. greb.	visina krsta	dužina trupa	dubina grudi	širina grudi	širina kukova	obim grudi	obim cevanice	količina sperme u ccm	koncent. sperme u 000000 (mil.)	P. H.	% živih spermatoz.	
1.	Diša 6934—1216	1957	crvena danska	140	140	185	81	50	56	220	23	5,00	1.220	6,2	75	
2.	Aren 5111	1960	crvena danska	141	142	179	74	59	61	230	22	4,90	1.100	6,2	90	
3.	Nelzon 3835—4586	1958	simen-talska	147	148	184	82	59	61	234	26	4,50	970	6,3	80	
4.	Bimbo 290015	1959	simen-talska	140	138	174	76	58	54	223	25	4,80	1.050	6,3	90	
5.	Alčak 559	1963	simen-talska	140	140	179	76	58	55	225	25	3,50	1.000	6,4	85,1	
6.	Vujo 1616	1961	simen-talska	143	143	184	79	59	61	234	26	5,00	1.000	6,4	82,3	
7.	Gringo 345380	1961	monta-fonska	132	132	170	72	64	54	196	24	5,00	1.000	6,4	80	
8.	Sobotnik 816—129	1963	monta-fonska	137	135	169	69	55	53	190	25	4,00	1.000	6,4	82	
9.	Sokol 2217/4	1964	monta-fonska	146	146	174	75	55	54	215	26	4,00	1.000	6,4	82	
10.	Anton 99/5	1957	%	141	142	172	77	65	58	236	26	5,00	1.000	6,4	81	

Rezultati po prvoj fazi rada

Prvom fazom biološkog testiranja obuhvaćeni su svi bikovi navedeni na tabeli 1. Ovom fazom vršeno je ispitivanje bikova u pogledu nasleđivanja degenerativnih svojstava i sticanja prvog uvida u kvalitet dobijenog potomstva. Rezultati ispitivanja po ovoj fazi su:

Tabela 2

Ime bika	Rasa bika	Ukupno pregled. teladi	Ocena teladi u %			Ocena bikova za dobijenu telad
			doobar	vrlodoobar	odličan	
Diša	Crveno danska	118	15,25	55,94	28,81	II — vrlodoobar
Aren	„	132	15,91	59,85	24,24	II — vrlodoobar
Anton	monta fonska	125	20,00	30,40	49,60	I — odličan
Gringo	„	92	19,56	45,64	34,80	II — vrlodoobar
Sokol	„	20	10,00	40,00	50,00	I — odličan
Subotnik	„	28	—	51,40	48,60	II — vrlodoobar
Nelzon	Siment	68	27,94	45,58	26,48	II — vrlodoobar
Bimbo	„	105	29,52	42,85	27,63	II — vrlodoobar
Alčak	„	25	—	25,00	75,00	I — odličan
Vujo	„	18	8,32	58,35	33,33	II — vrlodoobar

Kod ove faze ispitivanja, svi bikovi su klasirani prvom i drugom klasom, odnosno za dobijeno potomstvo teladi ocenjeni su ocenom VRLO DOBAR i ODLIČAN.

Rezultati po II fazi rada

Kod ove faze testiranja izvršeno je ispitivanje bikova u pogledu nasleđivanja tipa i oblika junica. Ovim ispitivanjem dobijeni su rezultati za pet bikova. Za ostale bikove, ispitivanje je u toku. Metodologijom ispitivanja po ovoj fazi se mora obuhvatiti najmanje 15 junica, starih od 12 do 24 meseca. Kod naših ispitivanja junice su sve ocenjene poenima od 5 do 3, a na bazi tih ocena odnosno zbira poena, dobijani su i rezultati testa bikova, tj. date su i ocene bikovima za ovu fazu. Rezultati ispitivanja po ovoj fazi, prikazujemo na tabeli broj 3.

Tabela 3

Ime bika	Ocena za tip					Ocena za oblik					Ocena za ujednačenost					Ukupno poena i ocena bikova
	Broj grla	broj grla i poena	broj grla i poena	broj grla i poena	prosečan broj poena	broj grla i poena	broj grla i poena	broj grla i poena	broj grla i poena	prosečan broj poena za oblik	broj grla i poena	broj grla i poena	broj grla i poena	broj grla i poena	prosečan broj poena za ujednačen.	
Gringo	28	11,-5	14,-4	3,-3	4,26	13-5	13-4	2-3	4,24	11-5	12-4	5-3	4,21	12,71 II		
Anton	17	5,-5	8,-4	4,-3	4,17	8-5	4-4	5-3	4,17	10-5	4-4	3-3	4,41	12,75 I		
Diša	15	5,-5	8,-4	2,-3	4,20	5-5	6-4	4-4	4,07	6-5	9-4	-	4,40	12,67 I		
Aren	20	3,-5	7,-4	10,-3	3,65	4-5	8-4	8-3	3,80	5-5	11-4	4-3	3,90	11,35 II		
Bimbo	29	14,-5	15,-4	-	4,46	14-5	12-4	3-3	4,37	9-5	16-4	4-3	4,17	13,00 I		

Rezultati rada po trećoj fazi ispitivanja

Trećom fazom ispitivanja završeno je konačno ispitivanje za tri bika i to dva crvene danske rase i jedan montafonske.

Kod ove faze je završeno ispitivanje bikova u pogledu proizvodnje mleka i masti kod kćeri prvotelki. Progenotestiranje je vršeno ispitivanjem i upoređivanjem proizvodnje kćeri s proizvodnjom vršnjakinja, vršnjakinja odgajenih u jednakim uvjetima odgajivanja.

Rezultati testa po ovoj fazi su:

a.—rezultati za bika Dišu

Broj kćeri vršnjakinja	Broj dana u laktac.	Proizvodnja mleka i masti			
		po grlu u laktac.	% masti u laktac.	kgr. masti po grlu u laktac.	
— kćeri	15	305	2283	3,50	80,34
— vršnjak.	20	305	2047	3,63	72,67
Index mleka: 110,82 u korist kćeri. Ocena bika — vrlodobar.					

b.—rezultati za bika Arena

— kćeri	20	305	2855	3,68	104,66
— vršnjak.	20	305	2646	3,41	90,33
Index mleka: 107,88 u korist kćeri. Ocena bika — vrlodobar.					

c.—rezultati za bika Antona

— kćeri	20	305	1763	3,50	61,75
— vršnjak	20	305	1640	3,38	45,43
Index mleka: 107,50 u korist kćeri. Ocena bika — vrlodobar.					

Kako je za ova tri bika završeno ispitivanje po svim fazama, to su konačni rezultati sledeći:

Ime bika	Ocena za potomstvo teladi	Ocena za potomstvo junadi	Ocena za proizvod. ml. i masti	konačna klasa i ocena bika
	klasa—ocena	klasa—ocena	klasa—ocena	
Anton	I — odličan	I — odličan	II — vrlodobar	I — ODLIČAN.
Aren	II — vrlodob.	II — vrlodob.	II — vrlodobar	II — VRLODOBAR.
Diša	II — vrlodob.	I — odličan	II — vrlodobar	II — VRLODOBAR.

ZAKLJUČAK

1.— Na bazi pregledanog potomstva teladi i junadi — svi ispitivani bikovi dobili su vrlo dobre i odlične ocene. Posebno je važno da nisu zapažena degenerativna svojstva kod potomstva, pa se sa sigurnošću mogu i dalje upotrebljavati u priplodu.

2.— Progenotestirani bikovi, kod kojih je testiranje definitivno završeno su veoma dobri i u koliko se osemenjavanje krava njima produži, sigurno je da će se dobiti još bolji rezultati u dobijanju kvalitetnog potomstva.

3.— Za individualni sektor, na kojem je gro govedarstva Pokrajine, ispitani bikovi predstavljaju posebno veliku važnost. Uplivom njihovih pozitivnih osobina preko veštačkog osemenjivanja krava — doći će do rasnog ukrštenja, odnosno postepene izmene rasnog sastava i upliva gena, koji će sigurno omogućiti pomeranje granice proizvodnje mleka i mesa naviše, te zbog ovog — ispitivane bikove treba što više koristiti za taj sektor.

Eng. Ignjat Milutinović

Vet. Anđelija Pulja

Agricultural and Veterinary Research Institute — Priština

THE RESULTS OF BULLS PROGENY TESTING AT APKM

Summary

The cattle production on Kosovo and Metohija is still quite backward according to the average cattle production in Yugoslavia.

There are many reasons for this, but the most important are: the breed of cattle in the Region, and the big percentage of cattle which exist on the small, private farms, where is impossible to keep the management on high level.

In spite of this, after the second world war up to now, the improvement was quite big. The greatest contribution to this improvement was from the artificial insemination (that is in practice since 1967, and now, there are about 50.000 heads of different crosses between native and high productive cattle), and the bulls progeny testing.

Since 1957 several bulls were tested on the reproductiv ability, and the majority gave good descendants regarding to milk and meat production.

The data in this paper are related to 10 bulls i. c. 2 »Danish red«, 4 »Montafon« and 4 »Simental« and about 1.000 progenies.

They were not degenerative signs on the progenies, what is very important for further work. The majority of progenies was graded »Very good« and »Exelant«, and this is to expect a slow improvement in the cattle productivity.

LITERATURA

1. Pavu na H.: Biološki test u okviru ostalih testova bikova. »Stočarstvo« broj 9-10, Zagreb, 1966.
2. Jugoslovenski poljoprivredno-šumarski centar.: »Uputstvo za rad na progenom testiranju bikova u Jugoslaviji«, 1962, Beograd.
3. Mirić M.: Ispitivanje bikova Centra za veštačko osemenjavanje i suzbijanje steriliteta u Prištini, na tip i oblik. »Glasnik — časopis za poljoprivredu, vodoprivredu, veterinarstvo i šumarstvo AKMO« broj 2, Priština, 1961.
4. Milutinović I.: Službeni izvještaj o progenotestiranju bikova Centra za veštačko osemenjavanje krava u APKM, za 1961-1964 god. »Informator — stočarstvo i veterinarstvo« — časopis Instituta za stočarstvo i veterinarstvo Priština, broj 3-4, Priština, 1964.
5. Milutinović I.: Prilog poznavanju kretanja težine teladi prvog dana po rođenju u različitim uslovima ishrane i smeštaja krava. »Poljoprivreda« broj 9, Beograd, 1967.
6. Šmaicelj I, Rako A.: »Govedarstvo«, Zagreb, 1955.