

### UTJECAJ SELEKCIJSKIH ZAHVATA NA GOVEDARSTVO OPĆINE BJELOVAR

U današnjoj bjelovarskoj regiji početkom dvadesetog stoljeća prešlo se na oplemenjivanje simentalском pasminom, domaćeg nisko produktivnog goveda. Za poboljšanje domaćeg goveda nabavljena su muška grla u svrhu pretapanja, a steone junice za izmjenu postojećeg fonda. Švicarska i Njemačka zemlje su, odakle se vršio uvoz rasplodnog materijala za naše krajeve. Da je uvezeno govedo naišlo na povoljne geografske i klimatske uvjete, dokaz je da su ga prihvatili naši proizvođači, a daljnja proizvodnja dokazala taj uvoz. Zbog toga možemo slobodno reći da je uvezeno govedo naišlo na idealne uvjete za svoj razvoj.

Uvozom simentalca na naše područje dolazi do osnivanja prve marvogojske udruge u N. Rači 1914. godine. Ta udruga imala je zadatak da uzgaja čistokrvnog simentalca, kao i utjecaj na pretapanje domaćeg goveda u plemenitiju i kvalitetniju pasminu. Nakon određene stagnacije u toku i poslije prvog svjetskog rata u Bjelovaru i okolici dolazi do osnivanja udruge; i to u Predavcu, Bjelovaru, Donjim Mostima, Gudovcu i drugdje. Sve osnovane udruge, su udruge IV kategorije, a to znači, da su uzgajajući uzgajali čistokrvnu stoku, te da se nad njom provodila kontrola muznosti. Tako na primjer 1931. godine marvogojska udruga Nova Rača broji 73 domaćinstva, koja u svojim stajama uzgajaju 143 čistokrvne simentalke krave i 2 čistokrvna simentalca bika ili u četiri udruge bilo je 114 članova koji su uzgajali 199 krava i 2 rasplodna bika simentalke pasmine.

Stočari bjelovarskog kraja željni afirmacije izlažu rasplodna grla 9. i 10. rujna 1933. godine u Zagrebu. Kolekcije izloženih bikova i krava, osvojile su značajne nagrade, što jasno govori o kvaliteti simentalca naše općine, a tajnik udruge Bjelovar izabran je za člana komisije za ocjenu goveda, što je dokaz o značajnim priznanjima ondašnjim udrugama.

*Podatak o broju rasplodne stoke i mliječnosti*

*1935. godina*

Udruga	Pod kontrolom		Mlijeka po kravi	Postotak masti
	Ukupno krava	Cijeje godine		
Nova Rača	189	156	3.256	3,62
Predavac	18	16	3.170	3,57
Bjelovar	29	23	3.103	3,65
Donji Mosti	24	19	3.160	3,77
<b>U k u p n o:</b>	<b>260</b>	<b>214</b>	<b>3.224</b>	<b>3,63</b>

Izvor podataka: SSC

1939. godina

Udruga	Broj članova	Krava	Bikova	Broj krava pod kontrolom	Mlijeka po kravi	Postotak masti
Nova Rača	117	196	3	176	2.448	3,59
Predavac	17	26	1	19	2.947	3,54
Bjelovar	19	38	1	29	2.614	3,55
Donji Mosti	12	22	1	14	2.773	3,59
Gudovac	26	52	3	45	2.723	3,44
Ukupno:	191	334	9	283	2.558	3,55

Izvor podataka: SSC

U drugom svjetskom ratu gotovo je uništen stočni fond, tako da se je radom na uzgojno selekcijskim zahvatima moralo započeti gotovo ispočetka. Godine 1948. ponovo oživljava selekcijski rad marvogojskih udruga od kada je uvedena stalna kontrola mliječnosti.

Za bjelovarski kraj 1952. godina značajna je kao godina kojom se obilježava početak umjetnog osjemenjivanja na tadašnjem kotaru Bjelovar. Prvi takav akt oplodnje izvršen je u Veterinarskoj stanici Bjelovar 10. XI 1952. godine. Toga dana u Bjelovarskoj veterinarskoj ambulanti izvršena je oplodnja tri krave i to: krave »BEBE« vlasništvo, BOSANAC ĐURE iz Kupinovca 31, stare 7 godina crveno bijele boje oplodena je spermom bika »SOKOL« Mb. 1593, druga krava je iz kotarske ekonomije Ždralovi imenom »BEBA« stara 8 godina, žuto bijela, oplodena spermom bika »ŠARAC« Mb. 4601 i treća krava vlasništvo GRBAŠ NIKOLE iz V. Ciglene 97 također »BEBA« 5 godina, crveno bijela, oplodena spermom bika »BISER« Mb. 2317. Prvu umjetnu oplodnju izveo je dipl. vet. dr Franjo Horvat, a od te tri krave druga »BEBA« otelila je nakon 285 dana žensko tele, a treća »BEBA« muško tele, dok je prva »BEBA« morala završiti na klaonici kao krava koja nije mogla ostati steona.

U to vrijeme na užem području Bjelovara do 5 km udaljenosti, sterilitet krava iznosio je 33,7%.

Nakon ambulante Bjelovar 1955. započelo se je umjetnom oplodnjom 1955. u Novoj Rači, 1957. u Rovišću, 1959. U Kapeli, 1960. u Severinu i V. Pisanici.

Broj umjetno oplodjenih krava u narednim godinama bio je:

1) od 10. XI 1952. do 31. XII 1952.	62 krave
2) u 1953. godini	485 krava
3) u 1954. godini	1.147 krava
4) u 1955. godini	1.561 krava
5) u 1956. godini	1.570 krava
6) u 1957. godini	1.578 krava

Sjeme bikova dopremano je iz Stanice za umjetno osjemenjivanje, Veterinarskog zavoda-Križevci. Bikovi Stanice za UO u to vrijeme bili su uz spomenute i Ficko, Benc.

Vrijedno je spomenuti da su naši stočari dovodili svoje krave na umjetno osjemenjivanje u Bjelovar — iz Babotoka, Draganića, Velikog Grđevca, Ivanske, Kapele, Kašljavca, Prgomelja, Narte, Stare i Nove Rače, Utiškana, Zr. Topolovca i drugih mjesta. Cijena umjetnog osjemenjivanja bila je 250 dinara uz dva naknadna osjemenjivanja ako od prvi puta nisu koncipirale.

1955. godine u Bjelovaru održava se jedna značajna poljoprivredna manifestacija: »KOTARSKA POLJOPRIVREDNA IZLOŽBA« Bjelovar 18 — 19 20. IX 1955. u katalogu izložbe stoji: Poljoprivredna izložba ima zadatak da prikaže razvitak poljoprivrede bjelovarskog kotara u posljednjih 10 godina, nakon oslobođenja, te da daje poljoprivrednicima podstrek na njezino daljnje unapređenje. Zatim da proizvodni kapaciteti krava nisu iskorišteni, te da bi se mliječnost mogla povećati barem za 400 — 500 litara tj. na 2.100 litara po kravi.

U Zagrebu iste godine u desetom mjesecu održava se I republička poljoprivredna izložba, na kojoj su sudjelovali i stočari iz Nove Rače, Predavca, Donji Mosti i dr.

Od završetka II svjetskog rata marvogojske udruge su organizacije koje provode uzgojno-seleksijske zahvate u govedarstvu sve do 1957. godine, kada se pripajaju Zadružnom stočarskom savezu Hrvatske, a iste prelaze u govedarske ogranke poljoprivrednih zadruga.

1960. godine osnovan je u Zagrebu Stočarski seleksijski centar, koji je nastavio objedinjavanje djelatnosti seleksijske službe do danas.

Na području Bjelovar unapređenje stočarske proizvodnje provodi se zamjenom postojećih niskoproduktivnih krava visokoproduktivnima, provedbom umjetnog osjemenjivanja, prometom rasplodne stoke, organiziranom proizvodnjom seleksijske službe.

Međutim mora se spomenuti jedno razdoblje, a to je između 1960 — 1965. godine, kada u cijeloj Republici pa tako i u Bjelovaru uzgojno seleksijski rad proživljava krizu. U tom razdoblju broj uzgajaća postupno opada, seleksijske zahvate sami plaćaju, rasplodna grla se ne prodaju, tako da su seleksijske zahvate nastavili samo najvjerniji, tj. oni koji su vjerovali u kratkotrajnost ovakva stanja.

Isto tako i seleksijska služba proživljava krizne periode jer služba nije interesantna organizacijama zbog krize u stočarstvu. Kakvo je stanje u našim stočarskim organizacijama najbolje je usporediti sa stanjem 1961. god. U toj godini bilo je 25 stočarskih ogranaka sa 558 članova i 847 kontroliranih krava, a 31. XII 1964. godine 10 ogranaka u kojima je bilo 298 matičnih grla.

1963. godine seleksijsku službu preuzima Poljoprivredna stanica bez obzira na financijske probleme tih godina. Zahvaljujući toj činjenici jedina smo općina koja raspolaže kompletnom dokumentacijom seleksijskih podataka.

Polovinom 1965. godine slijedi intervencija društva uvođenjem premije za mlijeko proizvedeno u kooperaciji. Davanje premije uvjetovalo je provođenje uzgojno selekcijskih zahvata. U toku 1965. i 1966. godine Poljoprivredna stanica kao nosilac selekcijske službe općine organizira izmjenu i ocjenu i uvod u kontrolu proizvodnih svojstava 8.944 krava ili 460/0 od ukupnog broja plotkinja općine. Od početka selekcijskih zahvata 1914. godine pa sve do 1965. godine selekcijski rad doživljavao je uspone i padove no nikada se nije prestalo osim u II svjetskom ratu kontrolirati proizvodna svojstva goveda. Od 1965. godine intervencijom društva, kao i spoznajom da nam je selekcija potrebna zbog unapređivanja kvaliteta goveda, možemo govoriti o stručnom pristupu rješavanju selekcijskih zahvata.

### Rezultati selekcijskog rada na području općine

Prethodnici koji su provodili selekcijske zahvate, smatrali su »da selekcija sama sebi nije svrha«, već da selekcijom stvaramo govedo koje svojom proizvodnjom osigurava ekonomske i financijske efekte. Međutim, da bismo to mogli osigurati, moramo omogućiti povećanje proizvodnih kapaciteta primjenjujući najmodernija saznanja znanosti u provođenju selekcije. Da se to može provesti potreban je stalan i kontinuiran rad, koji zahtijeva suvremene metode rada, tehnološka rješenja i nova saznanja, čime postaje motorna snaga unapređivanja govedarske proizvodnje.

A da se je selekcija kao mjera unapređivanja govedarske proizvodnje provodila kontinuirano od 1914. godine pa do danas morali su biti i određeni preduvjeti kao na primjer:

- interes naših uzgajča,
- osigurana krmna baza,
- veća kvaliteta simentalca, od domaćeg goveda,
- povoljna materijalna osnova,
- osigurana stručna služba,
- kontinuirana evidencija,
- osigurani kvalitetni rasplodnjaci i
- tržište kvalitetnih rasplodnih materijala.

Marvogojske udruge uvjetovale su nastavak selekcijskih zahvata, na uvažanim rasplodnim grlima iz Švicarske i Njemačke. Kontinuirani rad na uvažanim grlima, bilo na odgojenim u stajama naših uzgajča. Uvoz simentalca bio je značajan u razdoblju do 1940. godine, a posljednji uvoz iz Z. Njemačke uslijedio je 1969. godine, ali sada više ne kao potreba, već kao mogućnost osvježanja krvi domaćeg uzgoja.

Broj krava pod kontrolom i selekcijskim zahvatima u pojedinim vremenskim razdobljima, oscilira, a isto je uvjetovan i veličinom prostora koji je obuhvaćen kontrolom selekcijske službe. Rad sigurnosti i konstantnosti rada u selekciji možemo uzeti kao mjerilo 1965. godinu, od koje bilježimo određeni napredak tih zahtjeva, zahvaljujući reformi koja je uslijedila te godine i premiranju mlijeka. Međutim mora se istaći, da smo provodili premiranje mesa, koje je uvjetovalo pad broja plotkinja, kao i starenje fonda krava.

Tabela 1 — Brojno stanje krava pod kontrolom

1958 — 1978. godina

Red. br.	Godina	Broj ogra- naka	Broj čl- a- naka	Broj Bikovi u rasplodu	Broj u pod selekcijom	Ukupno		Ispitivanje krave na mliječnost kb	»Z«	OPASKA
						Ukupno mb	Ukupno			
1.	1931.	4	114	5	199	—	—	—	—	Podaci marvog. udruga
2.	1935.	4	—	—	260	214	—	—	—	Podaci marvog. udruga
3.	1939.	5	191	9	334	283	283	—	—	Podaci marvog. udruga
4.	1958.	29	586	16	814	445	—	—	—	Podaci za 58. i 60. odnose se za kotar Bjelovar
5.	1960.	43	—	19	7.044	4.315	3.567	—	—	Ispitivana mast kod »MB« krava
6.	1965.	6	—	—	927	257	257	—	—	Općina Bjelovar
7.	1968.	11	4.051	—	9.157	9.157	677	8.480	—	Uvedena nova kategorija
8.	1970.	12	3.983	5	8.083	8.083	598	7.485	—	krava »KB« krave
9.	1975.	12	739	—	2.348	912	912	—	1.436	Uvedena kategorija »Z« krava
10.	1978.	12	754	—	2.161	1.662	1.662	—	499	
11.	1979.	12	788	—	2.318	1.772	1.772	—	546	

IZVOR PODATAKA: GODISNJI CI SSC-a

Broj krava pod selekcijom u odnosu na ukupan broj plotkinja u općini.  
Tabela 2 — Broj krava pod selekcijom

1965 — 1979. godina

Godina	Ukupan broj plotkinja	Broj umatičenih grla	Broj kontroliranih krava	Broj krava pod »Z« kontrolom	Ukupan broj krava pod selekcijom	% krava na ukupan broj	Pod mb. Pob selekcijom
1965.	17.770	257	—	—	257	1,4	1,4
1970.	17.984	598	7.485	—	8.083	3,3	44,9
1975.	19.525	912	—	1.436	2.348	4,6	12,0
1978.	21.510	1.662	—	499	2.161	7,7	10,0
1979.	22.370	1.772	—	546	2.318	7,7	10,0

Tabela 2 pokazuje nam određene početne promjene u selekcijskim zahvatima, koji su bili uvjetovani određenim propisima ali i financijskim sredstvima, međutim podatak broja krava pod matičnom kontrolom je konstantan i on nam pokazuje određeni napredak u selekcijskim zahvatima. Međutim smatram, da je još uvijek nedovoljan broj plotkinja pod kontrolom.

Tabela 3 — Visina do grebena krava (uzrasti)

1965 — 1979. godina

Godina izmjere	Visina do grbena prvotelki		Visina do grbena krava sa završenim rastom		Ukupno izmjereno krava	Prosječna visina do grebena svih izmjerenih krava	Opaska
	kom	φ cm	kom	φ cm			
1965.	—	—	—	—	802	134,2	*
1968.	—	—	—	—	465	131,2	**
1973.	—	—	—	—	917	131,6	**
1974.	263	129,5	146	133,0	409	130,7	***
1975.	254	130,5	159	133,2	413	131,5	
1976.	274	130,0	157	132,8	431	131,0	
1977.	288	129,0	204	132,5	492	130,4	
1978.	323	129,3	202	131,9	525	130,3	
1979.	367	129,4	201	131,9	568	130,3	

\* 1965. godine zaprimljene nove krave na općinama Bjelovar, Čazma i Garešnica.

\*\* Izmjerene sve matične krave pri Poljoprivrednoj stanici Bjelovar.

\*\*\* Od 1974. godine na izmjeru se predvode prvotelke i krave 5 godina stare.

zbog toga i uloženi uzgojno selekcijski rad ne daje one efekte koji bi se trebao očekivati u odnosu na uloženi rad. U početnim akcijama određen broj proizvođača, a time i njihova grla ostajali su izvan kontrole, jer su smatrali da im selekcijski zahvati nisu potrebni iako je društvo očekivalo određene efekte u govedarskoj proizvodnji. Danas ne bismo dozvolili, da nam tržišno orijentirani proizvođači budu izvan selekcijskih zahvata jer im se selekcijom omogućava ispitivanje proizvodnih osobina grla u njegovoj staji, a time i određeni ekonomski efekti jer suština selekcije je stvaranje kvalitetnijeg i proizvodnijeg goveda.

Podaci koji se nalaze u matičnim knjigama uzgojnih organizacija Poljoprivredne stanice pokazuju tendenciju snižavanja visine do grebena ili uzrasta od 1950. godine na ovamo, a iz tabele 3 vidljivo je kako se uzrast kretao u posljednjih 15 godina. Zaključak je, da visina do grebena kao i okvir ne zadovoljavaju tipu simentalca našeg područja tj. da su niske i maloga okvira. Ti podaci ukazuju na potrebu intenzivnog povećanja visine do grebena na našem području.

Tabela 4 — Visina do grebena »Bikovskih majki«

Godina izmjere	Broj izmjerena krava	Prosječna vis. do grebena »BM« u CM.	Prosječna visina do grebena svih izmjerenih krava	Negativna razlika
1974.	38	135,6	130,7	—4,9 CM
1975.	46	135,7	131,5	—4,2 CM
1976.	55	135,6	131,0	—4,6 CM
1977.	52	135,5	130,4	—5,1 CM
1978.	58	135,3	130,3	—5,0 CM
1979.	48	135,5	130,3	—5,2 CM
1980.	49	135,3	—	—

Kod uzrasta krava koje su odabrane kao »Bikovske majke« u tabeli 4 uočljiva je razlika visine do grebena od prosjeka ostalih izmjerenih krava. Od 1974. godine do 1979. godine kod 1.058 krava visina do grebena nije prelazila 130 CM. A to znači da 37% krava ne postiže ni minimalnu visinu od 130 CM. Kako uzrast životinje utječe i na dobar okvir, to ovakav okvir krava ne zadovoljava željeni tip. S tim okvirom današnjih krava ne možemo očekivati i neku značajniju promjenu u proizvodnji. Zbog toga nam se nameće imperativ povećanja okvira u daljnjem radu na selekciji goveda.

Proizvodnja mlijeka krava pod selekcijom kontrola proizvodnje mlijeka kod uzgojnih organizacija provodi se, kako su osnivane marvogojske udruge, a podaci o ispitivanju mliječne masti kod kontroliranih krava zapisani su 1932. godine.

Rezultati proizvodnje mlijeka krava pod kontrolom ne odgovaraju mogućnosti genetskih osobina tih grla, jer većina nije optimalno hranjena kao i smještena.

Tabela 5 — Proizvodnja mlijeka krava pod kontrolom 1958 — 1978. godine 1935 — 1979. godine

Godina	Ukupno krava sa krava završenom lakt. MB	Broj		Proizvodnja za 305 dana		Proizvodnja za cijelu lakt.		Opaska
		MB	KB	% masti	Dana	MB	KB	
31. 12.	814	445	—	—	311	445	3.037	—
1958.								Za 58. i 60. podaci za
31. 12.	7.044	4.315	—	—	312	181	2.936	3,67 kotar
1960.								Osnovni novi
31. 12.	927	257	146	—	317	3.567	2.783	3,63 stoč ogranci
1965.								
31. 12.	9.157	2.890	355	—	327	257	3.485	3,88
1968.								
31. 12.	8.083	2.025	253	1.341	324	324	3.167	3,67 Uvedena »KB«
1970.								
31. 12.	2.348	877	417	—	306	494	2.582	3,60 Kontrola
1975.								
31. 12.	2.161	841	452	—	306	330	3.178	3,70
1978.								
				896	330	—	2.637	3,60
				—	306	877	3.387	3,78 Uvedena ka- tegorija »Z«
				—	316	841	3.987	3,86
				4.032	—	—	—	—
				3,86	—	—	—	—
				—	—	—	—	—

IZVOR PODATAKA: Godišnjaci SSC-e.



Međutim sigurno je, da još uvijek uzgajamo jedan dio proizvodnih krava koje ne odgovaraju našem proizvođaču, ali u uvjetima koji vladaju u proizvodnji za njega imaju ekonomsko opravdanje.

Poljoprivredna stanica na individualnim gospodarstvima primjenjuje suvremenu tehnologiju u proizvodnji mlijeka. Takav rad pokazao je, da nam grla u proizvodnji mlijeka nisu iskorištena kolike su njihove genetske mogućnosti. Poboľšanom, a ne samo intenzivnom ishranom, došla je do izražaja genetska vrijednost grla tako, da smo nakon provedenih tehnoloških zahvata u ishrani povećali proizvodnju mlijeka na gospodarstvima od 3.500 do 6.500 litara po kravi.

Rezultati koje takvim radom postizemo uočljivi su u tabeli 6.

Tabela 6 — Najveća mliječnost matičnih krava kod organizacija općine Bjelovar

Najbolja organizacija u godini	Za 305 dana			Za cijelu laktaciju			Opasaka
	Broj krava	$\phi$ mlijeka	% masti	Broj krava	$\phi$ lakt. dana	$\phi$ mlijeka	
Nova Rača 1935.	—	—	—	156	—	3.256	3,62
Predavac 1939.	—	—	—	19	—	2.947	3,54
Severin 1958.	—	—	—	17	308	3.532	3,60
Bjelovar 1960.	—	—	—	3.567	317	2.783	3,83
Bjelovar 1960.	—	—	—	3.567	317	2.783	3,63
							Sumarni podaci za kotar Bjelovar
Rovišće 1965.	12	3.634	3,80	18	325	3.632	3,88
V. Pisanica 1968.	13	3.458	3,70	20	328	3.432	3,70
Predavac 1970.	34	3.904	3,80	57	328	3.903	3,82
Kapela 1975.	27	4.309	3,83	71	304	4.091	3,83
Predavac 1970.	55	4.860	3,88	77	335	4.975	3,89
Predavac 1979.	48	4.625	3,82	90	325	4.723	3,82

IZVOR PODATAKA Godišnjici SSC-e

Zadatak selekcijskog rada trebao bi biti, da povećamo prosječnu godišnju mliječnost krava. Kako i tržište imade uticaj na unapređenje stočarstva, a prodaja proizvoda (mlijeka, meso i rasplodni materijal) stvara povoljne uvjete, da se poveća stočarska proizvodnja. Zahvaljujući kontinuiranom otkupu mlijeka od 1965. godine na ovamo, proizvodnja i interes za proizvodnju raste. Međutim povećanu proizvodnju možemo povisiti povećanjem proizvodnog kapaciteta grla kao i povećanjem broja grla. Zbog toga selekcijski rad treba usmjeriti u proizvodnji mlijeka na veće količine mlijeka kao i postotka masti u mlijeku, a kod mesa, na tovnne sposobnosti.

Rezultati ispitivanja maksimalnih kapaciteta provedeni kod individualnih proizvođača potvrđuju konstataciju, da nam proizvodni kapaciteti krava nisu iskorišteni. Dobivene razlike u proizvodnji mlijeka u laktacijama, nakon provedene pravilne ishrane dokazuju genetsku vrijednost ispitivanih grla.

Tabela 7 — Ispitivanje maksimalnih kapaciteta krava

I	Prije ispitivanja			Prije ispitivanja			Prije ispitivanja			Rezultat u			
	Lak. mljeka	Proizved. kg Lak. mljeka	Razlika u kg mljeka	Lak. mljeka	Proizved. kg Lak. mljeka	Razlika u kg mljeka	Lak. mljeka	Proizved. kg Lak. mljeka	Razlika u kg mljeka	Lak. mljeka	Proizved. kg Lak. mljeka	Razlika u kg mljeka	
I	3.211	6.040	2.829	II	3.599	III	5.584	1.985	III	3.767	IV	5.653	1.886
I	3.736	6.023	2.287	II	5.071	III	6.666	1.595	III	5.534	IV	6.200	666
I	3.719	5.859	2.140	II	5.859	III	7.452	1.593	III	4.934	IV	5.360	426
I	4.247	5.878	1.631	III	3.440	III	4.934	1.494	III	5.584	IV	5.861	277
I	3.468	4.766	1.298	II	4.131	III	5.534	1.403	III	4.592	IV	4.847	255
I	3.467	4.762	1.295	II	3.216	III	4.211	995	III	4.837	IV	5.048	211
I	3.109	4.401	1.292	II	3.628	III	4.402	774	IV	5.360	V	6.600	1.240
I	4.238	5.302	1.064	II	4.052	III	4.592	540	IV	4.847	V	5.734	887
I	3.160	4.052	892	II	4.762	III	5.205	443	IV	5.653	V	6.319	666
I	4.544	5.369	825	II	4.401	III	4.837	436	V	6.319	VI	7.165	846
I	3.735	4.446	711	II	5.878	III	6.204	326	VI	7.165	VII	8.940	1.775
I	5.349	5.964	615	II	5.302	III	5.549	247	—	—	—	—	—
I	3.438	4.011	573	II	4.011	III	4.125	114	—	—	—	—	—
I	3.657	3.798	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ
I	3.791	5.048	1.257	II	4.411	III	5.330	919	—	—	—	—	—

Takav rad selekcijske službe kod proizvođača na individualnom sektoru uvjetovao je poboljšanje ishrane, uzgoja, kvalitete grla kao i proizvodnje.

Svake godine SSC u godišnjaku objavljuje rang listu najboljih muzara u Hrvatskoj na privatnom sektoru. I taj podatak pokazuje napredak, jer plotkinje općine Bjelovar posljednjih godina zauzimaju prva mjesta.

1958. god. krava BISERKA mb. 71-Rovišće, sa proizvodnjom od 5.163 kg mlijeka, zauzela je u SRH 22 mjesto,  
 1960. god. krava MALENKA mb. 36. Čazma, sa proizvodnjom od 6.247 kg mlijeka, zauzela je u SRH 9 mjesto,  
 1965. god. krava BECA mb. 172-Predavac, sa proizvodnjom od 4.965 kg mlijeka, zauzela je u SRH 4 mjesto,  
 1968. god. krava BEBA mb 288-Rovišće, sa proizvodnjom od 6.391 kg mlijeka, zauzela je u SRH 2 mjesto,  
 1970. god. krava JAGODA mb 522-Predavac, sa proizvodnjom od 7.165 kg mlijeka, zauzela je u SRH 3 mjesto,  
 1975. god. krava SVILENKA mb. 2091-N. Rača, sa proizvodnjom od 7.098 kg mlijeka, zauzela je u SRH 1. mjesto i  
 1978. god. krava CICA mb. 832-Kapela, s proizvodnjom od 7.782 kg mlijeka zauzela je u SRH 1. mjesto.

Tabela 8 — Promet rasplodnih materijalom 1958 — 1979.

GODINA	Krava kom.	St. Junica kom.	Bikova kom.	Teladi kom.	Ukupno kom.	OPASKA
1958.	—	—	—	—	1.517	Podaci za kotar Bjelovar
1960.	—	—	—	—	1.304	
1965.	1	2	12	—	15	
1968.	—	2	35	—	37	
1970.	6	14	55	1	76	
1975.	40	151	24	35	250	
1978.	64	194	19	49	326	
1979.	58	208	20	90	376	

Promet rasplodnim materijalom značajan je u uzgojnom smislu kao akcija kojom širimo kvalitetna goveda u zemaljskom uzgoju. I u tabeli 8 kao i u svim prikazima vidimo da od 1960. do 1965. godine određenu stagnaciju stočarske proizvodnje, pa tako i u prometu rasplodnim materijalom.

#### OPLODNJA GOVEDA

Do uvođenja umjetnog osjemenjivanja, oplodnja krava i junica vršena je kvalitetnim čistokrvnim bikovima. 1952. započinje se akcijom umjetnog osjemenjivanja, a 18. II 1976. donosi se odluka o obaveznom umjetnom osjemenjivanju krava i junica na području općine. U daljnjem razvoju tehnologije umjetnog osjemenjivanja duboko smrznuta sperma omogućava kvalitetniju oplodnju i veće mogućnosti korištenja sperme najkvalitetnijih bikova iz zemlje i Evrope.

Broj umjetno osjemenjenih krava u ambulanti Bjelovar, od 10. XI 1952. do 31. XII 1952. 62 krave, u 1953. godini 485 krava, 1954. godine 1.147 krava, 1955. godine 1.561 krava, da bi 1979. godine bilo osjemenjeno 16.768 krava ili 75%.

Tabela 9 — Oplodnja krava pod kontrolom poljoprivredne stanice 1974 — 1978.

Uzgojna organizacija Veterinarska ambulanta	Broj krava pod kontrolom	Prosječna plodnost	Uku- oplo- pno đeno		Od toga 1 ×		Od toga 2 ×		Od toga 3 ×	
			Kom. %	Kom. %	Kom. %	Kom. %	Kom. %	Kom. %		
Bedenik	793	7006	560	100	338	60	135	24	87	16
Gudovac	816	7200	588	100	270	46	168	28	150	26
Kapela	921	7005	650	100	445	68	135	21	70	11
Nevinac	1.063	8007	858	100	548	64	196	23	114	13
Nova Rača	1.867	8008	1.509	100	978	65	322	21	209	14
Predavac	905	7209	660	100	362	55	156	24	142	21
Prespa	1.187	8500	1.011	100	667	66	214	21	130	13
Rovišće	1.385	7700	1.067	100	684	64	268	25	115	15
Severin	636	7804	499	100	332	66	98	20	69	14
Sandrovac	214	5009	109	100	54	50	32	29	23	21
V. Pisanica	711	6709	483	100	300	62	107	22	76	16
V. Trojstvo	817	6509	539	100	346	64	114	21	79	15
<b>U K U P N O:</b>	<b>11.315</b>	<b>7504</b>	<b>8.533*</b>	<b>100</b>	<b>5.324</b>	<b>62</b>	<b>1.945</b>	<b>23</b>	<b>1.264</b>	<b>15</b>

\* Ovom broju plotkinja treba dodati 904% krava koje su otelile telad očeva iz prirodnog pripusta čije potomstvo se ne priznaje ili ukupno 80 komada.

Tabela 11 — Oteljena telad poljoprivredne stanice od krava pod kontrolom 19

God.	M J E S E C I — komada													
	I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	VI	%	VII	
1968.	642	7	574	5	670	7	727	8	962	0	1.423	15	1.210	
1969.	800	7	703	7	795	7	838	9	1.191	11	1.388	14	1.070	
1970.	725	7	630	6	604	6	784	8	1.023	12	1.120	14	1.025	
1971.	671	8	503	6	551	7	572	7	782	9	957	12	878	
1972.*	97	10	86	8	88	8	89	9	88	9	100	10	102	
1973.	93	8	62	5	79	7	87	8	105	10	120	11	119	
1974.	108	7	69	4	84	6	104	7	154	10	161	11	145	
1975.	150	8	143	7	113	6	159	8	165	8	175	9	193	
1976.	197	10	154	8	139	7	160	8	182	9	191	10	180	
1977.	193	10	121	6	152	8	131	7	193	10	206	11	147	
<b>Uku- pno</b>	<b>3.677</b>	<b>8</b>	<b>3.045</b>	<b>7</b>	<b>3.275</b>	<b>7</b>	<b>3.651</b>	<b>8</b>	<b>4.845</b>	<b>10</b>	<b>5.841</b>	<b>12</b>	<b>5.096</b>	

\* 1972. godine ukinuta »B« kontrola.

Tabela 10 — Oplodnja krava iz uzgojnog programa (bikovske majke)

Godina	Broj krava u programu	Oplođeno u krugu oplodnje	O d t o g a						Nije Prodano			
			1 × kom. %	2 × kom. %	3 i više kom. %	oplođeno u godini kom. %	Jalovost	Rasvan	Prodano	čine		
1974.	38	34	18	47	7	18	9	24	4	11	*1	1
1975.	46	46	23	50	10	22	13	28	—	—	*1	1
1976.	55	53	23	42	11	20	19	35	2	3	*3	2
1977.	52	52	19	37	9	17	24	46	—	—	*4	—
1978.	58	55	27	47	9	15	19	33	3	5	*7	1
1979.	48	47	25	52	8	17	8	17	7	14	*6	—

\* Tokom godine nakon višekratnog osjemenjivanja izlučene iz rasploda.

Plodnost krava je jedan od najznačajnijih faktora za govedarsku proizvodnju, a kako je i plodnost nasljedna osobina, to istoj moramo posvetiti najveću pažnju. Obradeni podaci pokazuju da od 100 matičnih krava dobivamo godišnje 75% teladi s kojim rezultatom ne možemo biti zadovoljni, jer u zemaljskom uzgoju sigurno je taj broj manji. U tabeli 10 od početka provedbe uzgojnog programa prikazana je oplodnja samo najboljih krava (bikovskih majki) kroz taj period.

Uočljiv je podatak da je tokom šest godina izlučeno iz rasploda zbog jalovosti 26 plotkinja, što ukazuje da moramo raditi na problemu plodnosti.

o8 — 1977. god.

POSTOTAK OTELJENJA											Ukupno %	
%	VIII	%	I ×	%	×	%	×I	%	×II	%		
13	965	9	725	8	544	5	684	7	664	7	9.790	100
10	978	9	684	7	600	5	675	7	737	7	10.459	100
12	863	9	697	7	534	5	698	7	678	7	9.381	100
11	755	9	635	8	541	7	625	8	659	8	8.129	100
10	90	9	77	7	69	6	67	6	87	8	1.040	100
11	105	10	79	7	63	5	88	8	101	10	1.101	100
10	146	10	145	10	146	10	138	9	90	6	1.490	100
10	184	9	178	9	160	8	201	11	146	7	1.967	100
9	173	9	149	7	181	9	176	8	122	6	2.004	100
9	136	7	159	8	173	9	145	8	131	7	1.914	100
11	4.395	9	3.528	8	3.011	6	3.497	7	3.415	7	47.275	100

Telenja tokom godine nisu ravnomjerno raspoređena već 42% krava teli se u periodu V—VIII mjeseca. Razlog tome je, što nam još uvijek nedostaje dovoljno kvalitetne krme tokom godine, a naročito u zimskom periodu i proljeću. U periodu telenja i nakon telenja imade dovoljno krme, te se umanjuje postotak tako zvanog glavnog steriliteta i plotkinje najviše koncipiraju u periodu od VII do XI mjeseca.

Servis period. Kod kontrolnih krava je dug i kreće se u prosjeku godišnje od 101 do 111 dana.

Razlog tome je loša ishrana tokom laktacije, nezasušivanje plotkinja, nepravovremeni pripust, a često i loše obavljani posao osjemenjivanja.

Tabela 12 — Servis period krava pod kontrolom 1969. — 1978.

Godina	Ukupan broj		TRAJANJE SERVIS PERIODA							Prosječan broj		
	krava sa servis periodom	Do 65 dana	66—100 dana		101—120 dana		121—150 dana		Preko 150 dana	servis period dana	Opaska	
			kom.	%	kom.	%	kom.	%				kom.
1969.	528	112	21	228	43	50	10	48	9	90	17	108
1970.	453	120	26	158	35	54	12	59	13	62	14	101
1971.	487	134	28	174	36	53	11	56	11	70	14	102
1972.	616	164	27	192	31	80	13	89	14	91	15	103
1973.	819	209	25	285	35	107	13	99	12	119	15	104
1974.	846	224	26	285	34	133	16	91	11	113	13	103
1975.	826	209	25	284	34	103	13	103	13	127	15	108
1976.	768	183	24	256	33	95	12	91	12	143	19	109
1977.	814	188	23	284	35	99	12	83	10	160	20	111
1978.	798	203	26	281	35	97	12	87	11	130	16	108
	6.955	1.746	25	2.427	35	871	12	806	12	1.105	16	106

Ako ovom podatku dodamo iz tabele 9 da od 100 plotkinja dobivamo 75% teleta, izlazi da se godišnje oteli 70,3 plotkinje.

#### Aukcijska prodaja stoke

Prodaja rasplodnih goveda prvenstveno junica, a nešto manje muških grla za naše stočare znači određeni stimulans u daljnjem uzgoju. Do pred nekoliko godina promet stoke obavljao se je prema zahtjevima i interesima kupaca, ali uglavnom neorganizirano. Od 1977. u Bjelovaru organizirana je prva aukcijska prodaja rasplodne stoke, što je značilo, da smo prišli sigurnom plasmanu rasplodnog materijala. Ovakav organizirani promet rasplodnog materijala imperativno nalaže potrebu izgradnju odgovarajućeg aukcijskog prostora u Bjelovaru.

## IZLOŽBE STOKE

1967. godine nakon niza godina, organizirali smo stočarsku izložbu, a od te godine pa sve do 1980. bjelovarski stočari sudjeluju na izložbama.

1969. godine osnovan je samoupravni fond za stočarske izložbe regije Bjelovar pri privrednoj komori regije Bjelovar. Ovim fondom osigurali smo stalnost održavanja izložbi na regiji, a to znači uzgajateljima mogućnost javnog priznanja za njihovo znanje u uzgoju. Bjelovarski stočari bili su uvijek spremni da na raznim stočarskim manifestacijama pokažu što uzgajaju u svojim stajama od Zagreba, Novoga Sada, Varaždina, V. Gorice i drugdje. To znanje i ljubav za kvalitetnim rasplodnim govedima donosilo im je niz »šampionskih« titula i zlatnih medalja.

Na bjelovarskoj regiji u periodu 1969. do 1980. od kada se održavaju stočarske izložbe stočari Bjelovara osvojili su:

### — kod krava:

- 1969. god. JAGODA mb. 522, BUJGER VILKA, Predavac 131
- 1970. godine JAGODA mb. 522, BUJGER VILKA, Predavac 131
- 1971. godine JAGODA mb. 522, BUJGER VILKA, Predavac 131
- 1974. godine SVILENKA mb. 2091, VRBAN NIKOLE, Sasovac 1

### kod junica:

- 1972. god. JELENKA pb. 5994, Bosanac Vlade, Predavac 139
- 1973. god. SLAVUJKA pb. 13039, Vrbani Nikole, Sasovac 1
- 1974. god. CIFRA pb. 23515, Veličan Franje, Babotok 36
- 1976. god. ELITA pb. 3139, Veličan Franje, Babotok 36
- 1978. god. PALMA pb. 6759, Bujger Vilka, Predavac 131
- 1979. god. BALERINA pb. 6861, Fridrih Marije, Predavac 178

Ovakve manifestacije sastavni su dio organiziranog uzgojno selekcijskog rada i doprinose podizanju kvalitete stočarske proizvodnje.