

SUVREMENA PROBLEMATIKA NAŠE PROIZVODNJE MLIJEKA I GOVEDEG MESA*

I — OSNOVNI PROBLEMI

Analiza suvremene proizvodnje mlijeka i goveđeg mesa u našoj zemlji predstavlja vrlo obiman zadatak koji je teško temeljito obuhvatiti u jednom, ovako kratkom izlaganju. Ta, naime, problematika zadire u različita područja, sve tamo od sociološko-društvenih problema sela pa do suptilne tehnike proizvodnje mlijeka ili selekcije krava. Zato ću ovim kratkim izlaganjem dati samo uvod u opširniju diskusiju problema koja se, po mom mišljenju, mora sprovesti u našoj najskorijoj budućnosti.

Iako se u toku izlaganja ne mislim upuštati u obradu materije na stereotipno tehnički način, moram ipak započeti izlaganjem današnjeg stanja, kako bi dao izvjesnu materijalnu osnovu za diskusiju faktora koji ga uzrokuju. Prema podacima Saveznog zavoda za statistiku broj krava, goveda u toku i njihova proizvodnja bila je u toku 1962. godine ovakva:

Broj krava u proizvodnji mlijeka u 1961. i 1962. god.

Tabela 1

	Godina	Ukupno 000 SFRJ	Kombi- nati i dobra	Seljačke radne zadruga	Ekonomije OPZ	Ukupno soc. sektor	Ukupno goveda	
							društ. sektor	000 grla ukupno SFRJ
Krave	1961	2.678	135.963	23.237	35.604	199.703	489	5.702
	1962	2.763	111.198	16.408	32.976	164.921	456	5.884
Proizvodnja po kravi	1961	1.063	2.205	1.784	1.622	2.064		
	1962	1.078	2.435	1.872	1.754	2.258		
Mlijeka prosjek l.	1961	1.063	2.205	1.784	1.622	2.064		
	1962	1.078	2.435	1.872	1.754	2.258		
Goveda	1961	5.702.000	320.697	55.405	99.628	489.357		
	1962	5.884.000	294.340	41.560	107.132	456.312		

Dinamika kretanja broja krava na društvenim gospodarstvima
(jedan generacijski interval)

Tabela 2

	1959	1960	1961	1962
Polj. kombinati i dobra	90.579	124.054	135.963	111.198
SRZ	28.891	26.303	23.237	16.408
Ekonomija OPZ	22.633	39.521	35.604	32.976
U k u p n o	142.103	189.878	199.703	164.921
UKUPNO JUGOSLAVIJA 000	2503	2536	2678	2763

* Izlaganje na Godišnjoj skupštini Naučnog društva stočara SFRJ u Osijeku.

Prikaz uzgojno-seleksijskog rada u našoj zemlji
(podaci Saveznog centra)

Tabela 3

Broj umatičenih krava			% broja krava u Jugoslaviji	Broj krava pod kontrolom na soc. dobrima	Proizvodnja mlijeka krava pod kontrolom u 305 dana		
Društvena imanja	Privatni uzgajaiči	Ukupno			Broj krava	kg mlijeka	% masti
99.900 ¹	14.350	114.250		95.833 ²	26.434	2.861	3.80
87.3%	12.7%	100 %	4.25%				

¹ 61 % svih krava na socijalističkom sektoru

² 58 % svih krava na socijalističkom sektoru

Pasminski sastav i proizvodnja mlijeka po pasminama
obuhvaćenih u uzgojnom radu (1962 god.)

Tabela 4

	Simen talci	Crno šaro	Crveno šaro	Crv. dansko	Sivo smeđe alp.	Jersey	Ostala	Ukupno
% u stadima	51,19	20,65	1,6	8,71	15,54	1,68	0,63	100%
Broj krava s podacima o proizvodnji	9.425	5.580	349	285	8.909	991	895	26.434
kg mlijeka u 305 dana ¹	2.974	2.989	3.483	2.996	2.930	2.530		2.861
% masti	3,80	3,87	3,70	3,93	3,74	6,15		3,80

¹ Zaključena laktacija

Podaci o plodnosti kod krava muzara

Tabela 5

% plodnosti	82
% krava oboljelih od mastitisa	13—37% ¹

¹ Podaci za stado od 5800 grla

Tov goveda i proizvodnja mesa

Tabela 6

P. komb.	Društveni sektor			Ukupno zaklano			Prosječna težina zaklane stoke kg						
	Broj grla u tovu			grla u 000			Živa težina			Čista vaga			
	SRZ	EOPZ	Ukupno	telad	starije	ukupno	telad	starije	ukupno	telad	starije	ukupno	
1961	136175	17443	124222	289833	457	998	1455	75	350	232	47	178	131
1962	219259	18992	139992	393456	775	1174	1949	78	374	251	49	186	144

Potrošnja mlijeka i mesa

Tabela 7

	Konzumno mlijeko po- trošnja po stanovniku kg	Mliječni proizvodi kg	Meso ukupna proiz- vodnja 000 tona	Izvoz goveda	Ukupna potrošnja mesa po stanovniku	
					govedina	ukupno kg
1961	73,0	5,6	182 ¹ (55.000) ²	56.070 ³	6,6	28,3
1962	81,8	5,8	216 (65.000) ²	37.372		

¹ Proizvodnja mesa u koju je uključena i izvezena stoka

² Prodata stoka

³ Nije uračunat izvoz u mesu

Potrebe za ishranu stanovništva na suvremeni način

Tabela 8

Broj stanov- nika	Godišnja potrošnja		Potrebno proizvesti		Broj proiz. jed. i njihova proiz. za pokriće domaćih potreba krava i tovnih grla			
	mlijeka l	gove- dine kg	mlijeka tona	mesa tona	broj 000	godišnji prosje- k proiz- vodnje	broj 000	prosje- na težina kod klanja
19,000	350 ¹	20	6,700.000	380.000	1.700	4.000	1.550	450 kg

¹ Mlijeko, maslac i sir izražen kao mlijeko

Izvoz stočarstva uspoređen s nekim drugim granama u 1963. godini

Tabela 9

Grana	Izvoz	Uvoz 000.000 dinara	Bilanca
Stočarstvo	33.311	13.965	+ 19,346
Prehrambena industrija	17.105	11.624	+ 5.479
Industrija kože i obuće	8.663	115	+ 8.538
Ratarstvo	7.826	44.379	- 36.553
Šumarstvo i drvna industrija	31.579	2.034	+ 29.545
Ostala industrija	129.898	240.216	-110.318

Ratarske površine i pašnjaci 000 ha (1962.)

Tabela 10

	Oranice	Neobra- đene oranice	Livade	Pašnjaci	Ukupno	Od oraničnih površina		
						kukuruz	ječam	krmno bilje
SFRJ	7.670	506	1.950	4.560	14.900	2.470	353	766
Društveni sektor	957	—	157	2.684 (69%)	3.879	168	46	(10%) ¹

¹ Nema podataka u statističkom godišnjaku za 1963.

Iz iznesenih podataka jasno proizlazi:

a) Da je broj goveda na socijalističkom sektoru vrlo malen. Ako broj krava uzmemo kao indeks odnosa govedarstva i ratarstva tada izlazi, da je na socijalističkom sektoru relativno manje goveda nego na privatnom, pa na 1 ha oranice na socijalističkom sektoru dolazi 0,17 krava, a na privatnom 0,355.

b) Proizvodni su efekti niski, kako na socijalističkom tako još više na privatnom sektoru. Proizvodnja mlijeka od 2258 kg po kravi na socijalističkom sektoru daleko je ispod granice rentabiliteta, a na privatnom sektoru 700 litara predstavlja upravo minimalnu proizvodnju.

c) Organizirani tov goveda vrši se samo na oko 400.000 grla. Težina pak zaklane stoke izvanredno je mala. Ukupna proizvodnja goveđeg mesa također je vrlo malena. Prema podacima navedenim u tabeli br. 6 u toku 1962. godine bilo je ukupno u proizvodnji goveđeg mesa 1,949.000 grla u ukupnoj živoj vazii od 499.526 tona s kapacitetom proizvodnje od oko 250.000 tona mesa što čini 13 kg govedine po stanovniku. U toj tabeli opažamo još jednu izvanredno važnu pojavu. U koloni 6 te tabele se navodi, da je u toku 1962. godine zaklano 775.000 teladi u prosječnoj težini žive vage od 78 kg po grlu.

d) Potrošnja mlijeka i mesa je vrlo niska, daleko ispod potrošnje stanovništva naprednih zemalja svijeta.

e) Mogućnosti, koje nam daju naše ratarske i pašnjačke površine, vrlo su velike, pa bi samo socijalistički sektor morao imati oko 500.000 krava na oraničnim površinama i oko 260.000 na pašnjačkim površinama, što znači oko 760.000 krava, odnosno 1,600.000 grla goveda, a to je gotovo četiri puta više od postojećeg broja grla.

f) Vanjskotrgovačka bilanca stočarstva je od svih grana najpozitivnija. Kada se računa stočarstvo i industrija vezana uz njega, tada je vanjskotrgovačka bilanca tih grana pozitivna 33.363 mil. dinara što je za 3.818 mil. dinara iznad šumarstva i drvne industrije uzete zajedno.

Navedene konstatacije su više-manje poznate, ali sam ih naveo zato, da bi polazeći od njih, prišao analizi uzroka koji su ih prouzrokovali, pa na osnovu njih analizirao i puteve za rješavanje problema, koji su povezani s unapređenjem govedarske proizvodnje. No i površan pregled tih tabela pokazuje, da razmatranje problematike *govedarske proizvodnje* nije moguće provesti, u današnjoj fazi razvoja proizvodnih snaga, sa jednog jedinstvenog stanovišta. Naša se, naime, govedarska proizvodnja odvija na dva razna područja, koja bi po svojim osnovnim karakteristikama, odnosno stupnju razvoja proizvodnih snaga, morala spadati u različite ere razvoja proizvodnih snaga, tj. *na području djelatnosti inokosnog seljaka i na područjima društvenih-socijalističkih gospodarstava*. Ako tako postavimo stvar, bit će nam potpuno jasno da je problematika proizvodnje i uzroka njenog stanja sasvim drugačija u seljačkoj proizvodnji od one na društvenom sektoru. No s obzirom da je i jedna i druga proizvodnja u sadašnjem momentu *izvanredno značajna*, potrebno je definirati njihove specifičnosti, njihov društveni značaj, probleme i faktore rješavanja kao i perspektive razvoja. Tek tada ćemo moći stručno ispravno rješavati kompleksnu problematiku govedarske proizvodnje kao cjeline.

Društvena proizvodnja u govedarstvu morala bi biti bazirana na principima industrijske proizvodnje u čijoj osnovi stoji nauka, kao njena tehnička osnovica. Nauka, dakle, i naučni rad organski su povezani uz takvu proizvodnju i bez te veze nema uspješnog poslovanja, ni proizvodnje. Nasuprot tome, ino-

kosni proizvođač radi na osnovu empirije i iskustva, pa u najboljem slučaju može dostići nivo zanatlije, odnosno zanatske proizvodnje. U osnovi takve proizvodnje ne stoji nauka nego iskustvo — empirija, pa se zbog toga ona nalazi na nižem stupnju razvoja proizvodnih snaga. To je razlog zašto takva proizvodnja ne može dostići nivo efikasnosti i ekonomičnosti, odnosno rentabilnosti, koji može dostići industrijski organizirana govedarska proizvodnja, pa je to istovremeno i uzrok nestajanja takve proizvodnje. Nepostojanje povezanosti između seljačke *proizvodnje i nauke* jest objektivna pojava i uzrokovana je, sa jedne strane, nemogućnošću seljaka da potpuno *prihvati i primijeni naučna dostignuća*, a sa druge strane, nemogućnošću da se nauka, današnja nauka, bavi problemima proizvodnje takvog seljaka.

Takav proizvođač može samo djelomično koristiti neka naučna dostignuća i to samo jedan njihov mali dio. Uslijed toga on neminovno mora zaostajati u razvoju i mora nestati kao niža kategorija proizvodnih snaga — *on se dakle danas nalazi u prirodnom procesu nestajanja*. Uslijed toga bi bilo naučno i stručno potpuno pogrešno očekivati korjenito rješenje problema unapređenja proizvodnje od seljaka, makar je on još danas značajan snabdjevač našeg tržišta ratarskim i stočarskim proizvodima. On, naime, još egzistira kao proizvođač koji je u stanju iskorištavati sirovine, pa i radnu snagu, koji su neupotrebljivi u krupnoj industrijskoj proizvodnji. Kako kod toga sitan proizvođač na selu ne uračunava u troškove proizvodnje veliki dio radne snage, amortizaciju, penziona i socijalno osiguranje, zdravstvenu zaštitu i slično, to je on u stanju da danas nudi robu po nižoj cijeni od krupnih stočarskih specijaliziranih poduzeća, iako u biti posluje krajnje neekonomično. Onoga časa, kada takav proizvođač počne računati vrijednost radne snage, amortizaciju, socijalnu i zdravstvenu službu, kao i ostale faktore koji ga terete, dolazi do zaključka da mu je takva proizvodnja nerentabilna i ekonomski neinteresantna, pa je napušta. Upravo uslijed toga je *seljačka* govedarska proizvodnja mnogo većim dijelom područje djelatnosti društvenih nauka i zahvata, nego *govedarstva kao naučne i stručne discipline*. No time ne kažem, a niti se to tako smije shvatiti, da je sva problematika zemaljskog govedarstva toga karaktera pa ćemo se u daljem izlaganju osvrnuti na onaj njen dio koji spada u područje stočarskih nauka.

Naprijed iznijeto, u biti ispravno shvaćanje položaja i mogućnosti seljačkog govedarstva, navelo je, uslijed neispravne praktične interpretacije, na jednu akciju koja je i društveno a i tehnički potpuno pogrešna. U našim smo, naime, akcijama i agrarno-političkim mjerama u govedarstvu previdjeli činjenicu, da je proces nestajanja seljačke proizvodnje postepen i da se vrši *prelaskom sredstava za proizvodnju iz ruku inokosnog proizvođača, nesposobnog za suvremeniju, intenzivniju i efikasniju proizvodnju, u društvenu svojinu*. Logično je, dakle, zaključiti da je društvo vrlo zainteresirano za kvalitet tih sredstava za proizvodnju tj. za kvalitet goveda i u zemaljskom govedarstvu kao i za njegov broj. No samo previdom te činjenice, možemo objasniti donedavno potpuno negativan, a ni danas još pozitivan stav agrarne politike, u pogledu održavanja i podizanja kvaliteta goveda u zemaljskom govedarstvu, putem selekcije i selekcijskog rada. Krava, naime, svojim proizvodnim kapacitetom određuje visinu i kvalitet proizvodnje te efikasnost prerade. Ona je, dakle, najvažniji faktor ekonomski uspješne proizvodnje. Ti se njeni kvaliteti izgrađuju na bazi genotipa kao reakcione norme, pa od kvalitete genotipa

ovise granice unutar kojih se mogu razviti proizvodne i biološke karakteristike grla. Kako se pak kvalitetniji genotipovi formiraju sustavnim *selektivskim radom* to je onda vrlo jasan njegov značaj za formiranje goveda kao osnovnog sredstva za proizvodnju. Odatle proizlazi, da je selekcijski rad ne samo neophodan nego da je to *proizvodni imperativ*. Kako je opet tzv. zemaljsko govedarstvo, tj. govedarstvo na privatnom sektoru, u procesu prelaza iz privatnog u društveni sektor, procesu koji se realizira prelazom vlasništva sredstava za proizvodnju, to je onda jasno da će efikasnost proizvodnje budućeg društvenog sektora (formiranog od bivših sredstava za proizvodnju privatnika) ovisiti o kvaliteti goveda današnjeg zemaljskog govedarstva (a ono je to dijelom i danas jer je zemaljsko govedarstvo i u sadašnjoj situaciji osnovni izvor rasplodnog materijala). Prema tome, je održavanje postojeće kvalitete zemaljskog govedarstva, i njegovo dalje unapređenje selekcijom, ne samo proizvodni nego i društveni imperativ i zadatak ne samo seljaka nego još više društva i njegove agrarne politike.

Selekcijom i selekcijskim radom na području zemaljskog govedarstva osiguravamo, dakle, kvalitet osnovnih sredstava za proizvodnju budućeg društvenog sektora, pa je onda i logičan zadatak i dužnost društva kao cjeline da preuzme na sebe brigu o tom poslu, tim više što je seljak u sadašnjem prelaznom periodu dosta nezainteresiran za poboljšanje, pa čak i održavanje postojećih proizvodnih kvaliteta goveda. Do sada, na žalost, nismo tako postupali prema zemaljskom govedarstvu, čime smo napravili krupne greške ne prema postojećem seljaku, nego prema budućoj društvenoj proizvodnji. Problem kvaliteta grla dodaje se i problem održavanja zdravlja, ali po mome mišljenju razmatranje tih problema prelazi okvire ovog izlaganja, iako je taj problem vrlo značajan, jer se njegovim ispravnim rješenjem osigurava masa proizvodnih jedinica. To i opravdava današnji tip organizacije veterinarske službe u Hrvatskoj.

Iz izloženog je jasno, da je osnovna problematika *seljačkog govedarstva*, promatrana sa stanovišta općenitog razvoja govedarstva i govedarske proizvodnje kao cjeline — na području selekcije i selekcijskog rada. Sami pak problemi prelaza iz seljačke na društvenu proizvodnju su u prvome redu društveno-sociološkog karaktera i daleko prelaze uske okvire govedarstva.

Problematika društvenog sektora je stručno i naučno mnogo složenija i odnosi se ne samo na problem selekcije, nego i na sve ostale probleme koji se pojavljuju, kako u uzgoju tako i iskorištavanju goveda. No, da bismo je u okviru ovih zalaganja mogli ispravno prikazati, neophodno je ukazati na osnovne uzroke pojava navedenih u tabelama, tj. na uzroke smanjivanja broja goveda, niske proizvodnje mlijeka i mesa, te gubitaka u uzgoju. Tek na osnovu njih moći ćemo izvući zaključke o općim uzrocima stanja, čijim ćemo rješenjem riješiti zapravo suvremenu govedarsku problematiku socijalističkog sektora. Kako se postojeća situacija najdrastičnije, i gotovo najteže izrazila u smanjivanju broja goveda, to ću poći od prikaza uzroka tih pojava kao polazne tačke traženja odgovora na situaciju u našem govedarstvu.

Kako se vidi iz postojećih tabela, 1962. godine došlo je do znatnog smanjenja broja goveda na socijalističkim dobrima. Prema podacima, koje je iznio državni sekretar za poljoprivredu, u SR Hrvatskoj je u toj godini smanjen broj krava na socijalističkim dobrima sa 18.000 na 10.365 tj. za 42,5%, a proizvodnja je podignuta sa 9,12 na dan kroz 295 dana na 10 l u 315 dana, odnosno za 9,9%. Na osnovu tih podataka dolazimo do zaključka, da se u

smanjivanju broja goveda nije radilo o selekcijskom izlučivanju sa ciljem izlučiti niskoproduktivne krave, nego da je po srijedi mjera diktirana nekim drugim razlozima. Koliko mi je poznato, osnovni argumenat za to smanjivanje bila je nerentabilnost govedarstva kao proizvodne grane, pri čemu se najvažnija krivica bacala na cijenu mlijeka i kilogram žive vage. Iako sam tram da je i taj faktor igrao vrlo značajnu ulogu, potrebno je utvrditi da li je on bio i da li je još danas, osnovni i najvažniji uzrok nerentabilnosti goveda u proizvodnji mlijeka, odnosno goveda u tovu. Iako sam već nekoliko puta govorio o tome, još jedamput ću se osvrnuti na problem rentabiliteta govedarstva, jer će nam se kroz tu analizu ukazati i neki od osnovnih problema koji stoje na putu unapređenja proizvodnje.

Rentabilitet se proizvodnje, odnosno realizirani pozitivni ili negativni profit, može predstaviti jednostavnom matematskom formulom:

$$P = N (C - T)$$

gdje je: P = profit

N = broj proizvodnih jedinica produkta

C = cijena postignuta na tržištu

T = troškovi proizvodnje

Navedena je formula zapravo izraz poznatih zakonitosti, tj. da profit ovisi o odnosu proizvodnih i prodajnih cijena proizvoda, te broja proizvedenih jedinica artikla (N). Iz te formule vrlo jasno proizlazi, da kod relativno iste prodajne cijene profit raste ili opada s promjenama troškova proizvodnje. Upravo s obzirom na to, danas se formirao prilično čvrsti odnos između proizvodnih troškova i rentabiliteta, pa je danas u svijetu nerentabilna svaka proizvodnja mlijeka koja ne dostiže visinu od oko 3.500 l na godinu. U našoj pak zemlji kupovna je snaga stanovništva nešto niža, a i potražnja mlijeka i mesa je niža od onih u razvijenim zemljama, pa je cijena koju naš potrošač može platiti i koju je spreman platiti, nešto niža nego u zemljama Zapada. Zbog toga se kod nas, a kod istih troškova proizvodnje, odnos C-T mijenja u negativnom pravcu, pa ako se hoće zadržati rentabilitet moraju se sniziti proizvodni troškovi. Kako je najvažniji faktor rentabiliteta visoka proizvodnja, jer se njezinim povišenjem najbrže smanjuju troškovi, to se granica rentabiliteta u Jugoslaviji pomiče sa 3.500 na godinu na 3.800 litara.

Značaj visine proizvodnje vrlo jasno pokazuju istraživanja Mehnera i Smidta u Njemačkoj koji su kod cijene mlijeka 1,77 puta većoj od 1 hranidbene jedinice, utvrdili financijske efekte u proizvodnji mlijeka nakon 4 godine proizvodnog života krava, kako je to prikazano u tabeli br. 11.

Financijski efekti raznih nivoa proizvodnje nakon x god. proizvodnog života (1 DM = 187,5 d)

Tabela 11

Godina proizvodnog života	Nivo proizvodnje na godinu litara						
	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000
	Financijski efekat dinara						
4.	-110.625	-43.125	+24.375	+91.875	+159.375	+226.850	+293.375
3.	-104.062	-53.437	-28.125	+47.812	+98.437	+149.062	+199.687

Iz tabele proizlazi, da je kod trogodišnjeg proizvodnog života (prosječna dob krava u stadu oko 5,5 do 6 god.) granica rentabiliteta 3.500 litara. Ako se proizvodni život nešto produži granica se rentabiliteta pomiče prema 3.000 litara. Ukoliko cijena krme raste ili mlijeka pada, granica rentabiliteta raste. Navedena nas, međutim, istraživanja dovode do jednog od najvažnijih zaključaka o kojima ovisi rentabilitet, tj. da on raste s povećanjem proizvodnje, pa da je čak i u Njemačkoj proizvodnja mlijeka u osnovi nerentabilna kada se, kako sam to već naveo, odvija na nivou ispod 3.500 litara. Kakva je pak u tom pogledu situacija kod nas? Cijena 1 l mlijeka u 1962. godini, kretala se oko 55 d pa je prema tome 1 HJ mogla stajati 31 d, što znači da se kukuruz (proizvodna cijena) mogao računati po 42,6 a sijeno po 15,5 dinara. Danas se cijene mlijeka kreću oko 70 d s regresom; što znači da se HJ može računati na 39,6 d. To su zapravo realni odnosi cijena sirovine i mlijeka. No da bi se kod tih normalnih odnosa moglo poslovati rentabilno, neophodno je dostići minimalnu granicu rentabiliteta kod nas, tj. 3.800 l ili bar onu u svijetu tj. 3.500 l na godinu. Ukoliko se to ne postigne — neće i ne može biti rentabiliteta.

Kakva je pak proizvodnja kod nas? Prema statističkim podacima prosječna je proizvodnja mlijeka na socijalističkim dobrima po kravi 2258 kg tj. 2192 litara. Iz naprijed izloženog jasno je, da je takva proizvodnja *a priori* nerentabilna, da bi ona bila nerentabilna svagdje na svijetu, pa da ne može biti rentabilna ni kod nas. Prigovor tome može biti da su podaci o proizvodnji — statistički podaci. Mi, međutim, raspoložemo objektivno izvršenim analizama koje su na imanjima izvršili filijala Jugoslavenske poljoprivredne banke u Osijeku i ekonomsko-analički odjel bivše Poljoprivredne komore (podaci š. Morović). Analiza Poljoprivredne banke u Osijeku je za 1962. godinu pokazala ovo stanje proizvodnje: (tab. br. 12). Analizom je obuhvaćeno 14.596 grla s prosječnom proizvodnjom od 2.791 l i prosječnim gubitkom od — 30.450 dinara po kravi na godinu. *Ti su se financijski rezultati mogli teoretski i unaprijed izračunati polazeći od postignute proizvodnje kao od osnovnog faktora rentabiliteta.* Ta je, dakle proizvodnja bila unaprijed nerentabilna, ona ni u kojim uvjetima i uz visoku kupovnu snagu stanovništva, ne može biti aktivna. Pa ipak moramo konstatirati, ne ulazeći za sada u uzroke, da su naša imanja, išla u tu proizvodnju i sasvim jasno, doživljavala ono što se dogodilo. Da se je pak samim povećanjem proizvodnje mogao likvidirati gubitak neka nam pokaže ova računica:

Godišnja proizvodnja	2.791 l	4.000 l
Gubitak	30.450 d	
Cijena 1 l mlijeka	50,6 d	50,60 d
Cijena 1 HJ (1962. god.)	30 d	30 d
Krma potrebna za 1 l mlijeka	0,5 HJ	0,5 HJ

Da bi se povećala proizvodnja sa 2.791 na 4.000 l tj. za 1.209 l mlijeka potrebno je utrošiti:

a) hrana $1.209 \times 0,5 \text{ HJ} = 604 \text{ HJ} \text{ à } 30 \text{ d}$	18.120 d
b) direktni rad $1.209 \times 10 \text{ d}$	12.090 d

Troškovi: 30.210 d

Prihod — 1.209 l mlijeka à 50,6 d

61.175 d

Razlika + 30.965 d

Visina proizvodnje i rentabilitet poslovanja 14 polj. proizvodnih jedinica (1962. g.)

Tabela 12

Proizv. jedinica	1	2	3	9	10	11	12	13	14	15	16	17	20	25	26
Lit. mljeka na god.	2.537	3.390	2.548	2.977	2.400	1.776	3.114	2.934	2.430	2.252	2.705	3.539	2.840	2.137	2.530
po kravi															
Financijski efekat	-40.063	-23.444	-14.889	-14.170	-256	-61.560	-28.606	-15.106	-20.379	-51.839	-23.656	-10.824	-25.544	-41.862	+8.823
Broj krava	5.830	3.255	533	129	199	141	797	330	457	738	122	719	399	557	390

Gubitek prosjek = 30.451

Broj krava = 14.596

Prosj. proizvod. = 2.791 lit.

Dakle, povećanjem proizvodnje od 2.791 l na 4.000 l mi smo uspjeli potpuno likvidirati gubitke, a kod odnosa cijena krme i cijene mlijeka kakav je bio u Njemačkoj i pod uvjetom da je po radniku bilo 15 krava. Plaća direktnih radnika u tako povećanoj proizvodnji bila bi 10 dinara, po proizvedenoj litri, što čini godišnju bruto zaradu od $15 \times 4000 \times 10 = 600.000$ d ili 420.000 d neto odnosno 35.000 d mjesečno neto po radniku. (Radničke su plaće u to vrijeme bile, međutim, znatno niže).

Na osnovu iznesenog nameće nam se, kao potpuno logičan zaključak, da je niska proizvodnja osnovni uzrok nerentabilnosti proizvodnje mlijeka.

Kako smo utvrdili da je niska proizvodnja osnovni uzrok nerentabilnosti — moramo poći korak dalje, pa utvrditi i uzroke iste. S obzirom da je svako grlo jedno kompletno postrojenje za čiji pogon i proizvodnju moraju postojati odgovarajući vanjski faktori, logično ćemo morati tražiti uzroke navedenim nivoima proizvodnje u proizvodnim kvalitetama grla ili u faktorima vanjske sredine kao jedinstvenog kompleksa. S obzirom da su proizvodne osobine postojećeg grla, relativno malo pod direktnim utjecajem čovjeka možemo smatrati, da su one objektivni faktor u proizvodnji. Nasuprot tome, faktori su vanjske sredine pod direktnom kontrolom čovjeka, njegovih znanja, interesa itd. pa ih moramo smatrati subjektivnim faktorima. (Nedostatak npr. krme nije objektivni faktor u proizvodnji nego subjektivan, jer njegovo rješenje ovisi isključivo o čovjeku).

Podimo od kvaliteta osnovnog sredstva za proizvodnju — od krave kao tvornice mlijeka ili od grla kao tvornice mesa, jer time ćemo utvrditi da li su krave, dakle, objektivni faktor, ili subjektivni faktori, bili uzrok velikoj čistki među našim kravama u 1962. godini.

Ispitivanja proizvodnih kapaciteta krava, koja smo provodili u Institutu, dakle naučno i teoretski, ali koja smo proveli i u praksi, zahvaljujući akcijama bivše Savezne poljoprivredne komore, koja je kroz proizvodne pokuse u govedarstvu apsolutno pravilno pokušala ukazati na jedini ispravan put podizanja rentabiliteta naše proizvodnje, pokazala su slijedeće:

Proizvodni kapaciteti krava raznih pasmina

Tabela 13

Simentalac	4.300 neselekcioniran	4800 selek.
Crnošaro	—	5500 „
Montafonac	—	4800 „

Ista je situacija i s tovom goveda. Ispitivanjem proizvodnih kapaciteta s obzirom na dnevne priraste utvrdili smo, da je prosječni dnevni kapacitet prirasta u 170 dana pravog tova kod simentalca oko 1,5 kg, a crnošarog oko 1,45 kg.

Izneseni podaci o proizvodnim kapacitetima, kao i podaci o povećanju proizvodnje nakon čistke, sasvim jasno govore, da čistka nije bila pravilna i da krave nisu bile krive za nisku proizvodnju i nerentabilitet pa ih post mortem moramo rehabilitirati, tim više, što je njihovo klanje smanjilo naše kapacitete za proizvodnju mesa, pa je ono bilo i te kako društveno kontraindicirano i štetno. Ako smo utvrdili da je kod krava postojao proizvodni kapa-

citet za mlijeko i meso, a da je klanje dovelo u pitanje realiziranje proizvodnih programa mesa, moramo otvoreno postaviti pitanje: što je onda uzrok drastičnom izlučivanju krava i kako se ono može objasniti? Sasvim logično, objašnjenje moramo tražiti na području one druge grupe faktora, tj. grupe subjektivnih faktora. Čini mi se da smo tako došli do ključnog problema i do najosjetljivijeg mjesta, do neuralgične tačke naše proizvodnje. Da vidimo u čemu je stvar? Da bismo mogli naći ispravan odgovor na pitanje neefikasnosti proizvodnje uzrokovane faktorima van životinje, neophodno je potrebno konstatirati da su svi ti faktori obuhvaćeni okvirima organizacije proizvodnje. Upravo zbog toga moramo tražiti i u njenim okvirima odgovor na pitanje zašto je naša govedarska proizvodnja nerentabilna i kako riješiti probleme koji onemogućavaju podizanje rentabiliteta. Drugim riječima organizacija proizvodnje postaje ključna karika u lancu problema govedarske proizvodnje, pa joj zato moramo posvetiti i odgovarajuću pažnju i u okviru ovih izlaganja.

Kako smo rekli na početku, krupna socijalistička proizvodnja može biti samo ona koja je fundirana na nauči kao tehničkoj osnovici i koja je, prema tome, organizirana po principima industrijske proizvodnje. Ona je u odnosu na ranije proizvodnje, koje su bile empirijskog i zanatskog karaktera, potpuno novi kvalitet, i pokušaj da se u takvoj proizvodnji posluje empirijom, iskustvom i zanatskim metodama, mora dovesti i dovodi, do neuspjeha i u krajnjoj liniji do financijskog kraha. To je stručno i teoretski potpuno jasno. Mislim da se kod nas u biti nije shvatilo, općenito, da je proizvodnja socijalističke krupne farma kvalitetno nova proizvodnja i da se ne može organizirati po principima zanatstva i empirije, nego samo na naučnim postavkama koje isključuju svaku nestručnost i birokratizam.

Kako sam čvrsto uvjeren, da mnogima nije jasno što je zapravo industrijska proizvodnja u govedarstvu, a od njene realizacije ovisi dalji napredak proizvodnje, pozabavit ću se tim problemom. Pod industrijski organiziranom proizvodnjom podrazumijevamo takvu proizvodnju, koja je naučno planirana, pripremljena tehnika proizvodnje, primijenjena i kontroliran tok i efekti takve primjene, a u čijoj osnovici stoji nauka kao njena tehnička baza. U proizvodnji organiziranoj na industrijski način studij faktora i procesa proizvodnje, uključujući planiranje i organizaciju rada, te svih faza i faktora koji djeluju u toku proizvodnje, predstavlja *conditio sine que non* rentabilne i efikasne proizvodnje. Taj studij zapravo predstavlja razvojni oblik naučnih istraživanja, koja se moraju vršiti u okviru proizvodnih jedinica, a cilj im je da riješe konkretne probleme proizvodnje i tako osiguraju maksimalnu efikasnost i rentabilitet. Jasno je, da se po tome razlikuje industrijska proizvodnja od zanatske, koja to ne može prihvatiti i koja zbog toga ne može biti ni industrijski efikasna. Organizacija proizvodnje, i cjelokupnog poduzeća, mora se dakle zasnivati na radu istraživačkih jedinica unutar samih poduzeća, a one moraju biti stvarni nosioci proizvodnih zahvata i procesa. Te istraživačke jedinice, s naučnim istraživanjima razvojnog ranga, moraju biti povezane s naučnim institutima kao jedinicama koje su dužne rješavati probleme višeg stupnja (primijenjena — usmjerena istraživanja i fundamentalna). Nauka i praksa mora tako činiti jedinstvenu cjelinu. Katgod se pojavi oštar raskorak između nauke i prakse, uzroke treba tražiti ili u praksi koja se odvija na nivou zanatstva pa joj nauka nije u najboljem slučaju na nivou zanatstva a birokratske metode rješavanja nepotrebna ili u birokratskim metodama rješavanja problema, metodama kojima je nauka sama po sebi najveći i najoštrij protivnik. Kako je naša praksa

blema česta pojava, to je onda razumljivo zašto u Hrvatskoj npr. postoje tek dva poduzeća čiji je osnovni zadatak govedarska proizvodnja, »Sljeme« i »Agrokombinat«, koji su počeli s formiranjem naučno-istraživačkih jedinica kao nosilaca proizvodnje.

Time se, isto tako objašnjava činjenica da se niz problema bazičnog karaktera rješavalo naređenjima a ne studijama, dakle tipično birokratskim metodama. U vezi pak sa položajem i ulogom nauke kod nas, mislim da je dovoljno podvući da je Sabor S. R. Hrvatske tek nedavno donio rezoluciju o naučnom radu kao i da ne postoje propisi koji bi olakšavali poduzećima suradnju sa naučnim institutima. Ta je činjenica začuđujuća kad se zna da bez nauke nema suvremene proizvodnje ni napretka, da bez nauke nema socijalizma. No vratimo se razmatranju situacije u proizvodnji. Osim dva navedena poduzeća koja su počela uvođenjem naučnog pristupa organizaciji proizvodnje u govedarstvu, ne znam ni za jedno drugo, jer se jedan čovjek zadužen za stočarstvo u poljoprivrednoj stanici poduzeća ne može smatrati institucionalnom bazom proizvodnje. Kakva je zapravo situacija neka nam s obzirom na naučnu tj. industrijsku organizaciju proizvodnje, pokaže ovaj primjer. U Hrvatskoj postoji poljoprivredno poduzeće sa 5.830 krava koje je prema analizi Poljoprivredne banke Osijek proizvodilo u 1962. godini 2.537 litara mlijeka po kravi na godinu i postiglo gubitke od 40.000 d po kravi, a tom proizvodnjom rukovodi *jedan* stočar govedar. Sasvim je jasno, da je takva proizvodnja *empirijska*, da ona nije čak ni zanatska i da *mora* biti financijski neuspješna i nerentabilna.

Na osnovu izloženog je jasno, da je osnovni uzrok nerentabilnosti govedarstva pogrešna organizacija proizvodnje koja do sada nije bila bazirana na nauci. Preokret može nastati samo onda, ako se pređe na suvremeni način proizvodnje tj. na proizvodnju *baziranu na nauci*. Tvrdnja, npr. da je za današnju situaciju kriva krma i da je ona osnovna karika koja će povući proizvodnju, u svjetlu je navedenog pogrešna, jer je krma samo jedna od karika u lancu faktora proizvodnje i kao takva nije i ne može biti općenito rješenje. Osnovno je pristup proizvodnji — takav pristup koji će osigurati sinhrono i intenzivno funkcioniranje i suradnju svih faktora *a to je industrijski pristup organizaciji*. Navedeno gledište o svemoćnoj ulozi ishrane samo je zaostatak empirije i zanatskih gledišta, inkompatibilnih s krupnom industrijski organiziranom proizvodnjom. Krma je, to moramo stalno imati u vidu, sirovina za proizvodnju, a njeno će se mjesto u proizvodnji i njenu ulogu, riješiti ne rješavanjem samo problema krme, nego naučnim rješavanjem svih problema proizvodnje kao cjeline — dakle još jedamput *industrijskim pristupom proizvodnji*. Tim će se načinom organizacije proizvodnje planirati i ishrana i dobava sirovine (krme) tehnika rada itd. a riješit će se i pitanje negativnog utjecaja subjektivnih faktora na proizvodnju, jer se neće dogoditi da pojedinac na osnovu subjektivnog mišljenja donosi odluke. Istovremeno će se eliminirati mogućnost birokratskih zahvata u proizvodnu problematiku općenito.

Industrijskim pristupom organizaciji proizvodnje u govedarstvu riješit će se i problem rentabiliteta proizvodnje goveđeg mesa, proizvodnje koja mora biti povezana s proizvodnjom zrnate krme (kukuruz), jer je samo tako ona rentabilna. U ovoj proizvodnji imamo u nekim slučajevima negativne financijske efekte, jer se principe industrijske proizvodnje primijenilo šablonski, nenaučno i mehanički. Dakle, imamo pojavu drugog vida istog problema neispravne, naučno nefundirane organizacije proizvodnje s vrlo niskom, bolje re-

čeno nikakvom tehničkom osnovicom. To je slučaj tovilišta goveda u kraju koji ne može proizvoditi osnovnu sirovinu za tov, koja prema tome ne može stvarati profite na bazi povećane proizvodnje kukruza upotrebom stajnjaka kao nuzproizvoda govedarske proizvodnje i koja može egzistirati samo na bazi plaćanja niskih cijena za kukuruz, dakle na *bazi iskorištavanja proizvođača kukuruza*. Organizatori toga tipa proizvodnje vide samo tehniku rada i nju industrijski organiziraju, a zaboravljaju da industrijska organizacija proizvodnje podrazumijeva ne samo planiranje tehničkog rada nego i studij tržišta, problema sirovine, energetike itd. Da se naučno, dakle industrijski pristupilo tom problemu, nikada se ne bi moglo organizirati tovilišta u krajevima bez sirovina, i u krajevima gdje se ne može iskorištavati stajnjak kao nuzproizvod. Takav, međutim, nenaučni pristup, doveo je i do specijalne gradnje staja, naučnih iskrivljavanja problema rasta koji bi se navodno odvijao u tri faze itd. Na ovakvim primjerima možemo naučiti, kako se može krivo organizirati proizvodnja i pod firmom industrijske proizvodnje, kada se njeni principi i metode primjenjuju samo parcijalno i nenaučno.

Industrijska organizacija govedarske proizvodnje rješava i probleme selekcije i uzgoja. Industrijalac ne može a da se stalno ne brine o kvaliteti uređaja za proizvodnju, o njegovom poboljšanju, modernizaciji, povećanju kvalitativnih i kvantitativnih proizvodnih kapaciteta, solidnosti postrojenja te tehničari njihove izgradnje. Drugim rječima, industrijskim pristupom organizaciji govedarske proizvodnje automatski se rješavaju i problemi selekcijskog rada i problemi uzgoja. Takva organizacija uključuje i preventivu kao i zaštitu grla, jer se proces proizvodnje mora tako odvijati i organizirati, da se očuva zdravlje stoke. Na takav način i veterinarska služba dobija sasvim određeno mjesto, koje nije tehnološkog ni tehničkog karaktera.

Dalje, takva organizacija proizvodnje rješava i problem tipa kadrova koji njome moraju rukovoditi, kao i profile fakulteta koji ih moraju izobrazivati. Nosioći tako organizirane proizvodnje su tehnolozi koji moraju vrlo solidno poznavati funkcioniranje postrojenja kao i sve elemente organizacije proizvodnje, probleme sirovina, organizacije rada, uvjete i tehniku rada. Ekonomisti i veterinari se u takvoj proizvodnji pojavljuju kao neophodne pomoćne službe od izvanrednog značaja, ali u granicama koje im nameće tehnika uzgojnog rada i tehnologija proizvodnje.

Iz svega navedenog jasno proizlazi, da je izlaz samo u potpunoj i solidnoj primjeni industrijskih principa u proizvodnji mlijeka i mesa, kada bismo naime, primijenili te principe u organizaciji proizvodnje tada bi morali studirati i nalaziti rješenje kako problema sirovine tako i funkcioniranja goveda, njihovih kvaliteta i selekcije, smještaja, organizacije rada, kadrova, kvalitete proizvoda, tržišta i njegovih kretanja itd. Jednom rječju ne bi se mogao postaviti ni jedan od današnjih problema kako se de facto oni postavljaju.

Napokon, - industrijskim načinom proizvodnje, odnosno naučnim metodama organizacije iste, stvara se fundament samoupravljanja u poduzećima, jer upravo takav pristup eliminira mogućnost subjektivnih zastranjivanja bilo koje vrste.

Iz ovog izlaganja jasno proizlazi, da je naša proizvodnja dobila u biti neprolaznu ocjenu, i da treba hitno poduzeti odgovarajuće mjere, kako bi s uspjehom izvršila svoj društveno vrlo značajan zadatak. To se pak može postići samo korjenitom promjenom dosadašnjeg načina rada koja mora biti toliko

duboka da nosi sve osobine *revolucionarne promjene*. Ako je to tako — a smatram da je u potpunosti tako — onda potreba za revolucionarnim promjenama zahtijeva i izvanredne mjere, takve mjere koje neće dati mogućnost objektivno reakcionarnim snagama da vuku unatrag, mjere koje neće dozvoliti anarhička skretanja. Realizacija tih promjena zahtijeva i odgovorajuću organizaciju u kojoj će svatko morati da slijedi određeni put i unutar njega da se demokratski vlada. Čini mi se da su to odviše značajni problemi, odviše značajni faktori u borbi za podizanje našeg standarda i izgradnje socijalizma, a da bi se moglo čekati da se pojedinci osvijeste i da tek onda shvate kojim putem moraju ići.

Kako je pogrešan pristup organizaciji proizvodnje mlijeka i mesa subjektivna pojava, a isti je osnovni uzrok neuspjeha naših krupnih gospodarstava, jer se općenito vjerovalo da je industrijska proizvodnja svaka krupna proizvodnja, da je osnovno skupiti veliki broj proizvodnih jedinica na jednom mjestu i da je time učinjen najvažniji korak u preobraženju govedarske proizvodnje, ili pak da je dovoljno izvršiti moderniju organizaciju rada, to je neophodno zahtijevati da se takva situacija dokrajči. Mi mora dokrajčiti krajnje zanatsko poslovanje uvjetovano u prvom redu subjektivnim faktorima i svojevremeno primjenom nestručno izabranih metoda i zahvata, jer nas takva situacija *košta i koštati će nas teških gubitaka*, a reflektirat će na općim naporima za podizanjem standarda naših ljudi. Samim tim ćemo riješiti i sva tehnička pitanja sve tamo od preventive pa do tehnike rada i tržišta.

Kako smo vidjeli, industrijska se proizvodnja zasniva na nauci koja bi morala biti organski uključena u proizvodnju. Kako sa jedne strane naša praksa nije našla načina za takvo uključivanje nauke, a mnogi naučnici (na žalost i neki mlađi) ne poznaju, ne mogu ili neće, svejedno, probleme prakse i načine uključivanja nauke u proizvodnju, potrebno je i o nauci nešto reći.

Govoreći o industrijskoj proizvodnji ustvrdio sam, da je njena osnovna karakteristika čvrsta i jako razvijena tehnička osnovica tj. čvrsta i organska povezanost s naukom i naučnim istraživanjima. U tom je pogledu kod nas, kako sam već napomenuo, stanje u govedarskoj proizvodnji tačno onakvo kako je ona i organizirana, pa možemo reći, da je vrlo mali broj poduzeća (u Hrvatskoj svega 2) koja su prišla organizaciji izvjesnog tipa naučno-istraživačkog rada u govedarstvu, težeći da preko njega pronađu najuspješnije rješenje svojih proizvodnih problema.

U razmatranju pitanja uključivanja nauke u govedarsku proizvodnju potrebno je poći od činjenice:

a) da se nauka ne može odijeliti od općedruštvenih kretanja, kao i da se u današnjoj eri dalji razvitak proizvodnje zasniva na naučnom rješenju problema;

b) da se materijalna osnova naučnog rada stvara proizvodnjom.

Nauka bi dakle i proizvodnja, naročito kod nas, trebale tvoriti jednu harmoničnu cjelinu sastavljenu od dijelova specifičnih karakteristika, u kojoj bi učenjak morao voditi računa o razvoju proizvodnih snaga i proizvodnje, a proizvođač da se bez nauke i naučnog rada ne može ostvariti potreban napredak u proizvodnji. Unutar te cjeline pojavljuje se u određenim momentima izvjesna disharmonija koju treba odmah uklanjati, jer se bez toga ne može osigurati normalan i bez razvitak jednog i drugog područja. *Postojanje te*

disharmonije između govedarske nauke i prakse odnosno proizvodnje, jest karakteristika današnje situacije kod nas. U čemu se sastoji disharmonija i čime je uzrokovana? Pokušat ću to objasniti i ukazati na uzroke.

Osnovna karakteristika naučnog rada jest potpuna *suvremenost*. Svaki se, naime, naučni rad započinje postavljanjem hipoteze formulirane na osnovu dosadašnjih istraživanja, koja mu tvore osnovicu. Uslijed toga je nivo na kojem se on može odvijati diktiran stupnjem i dostignućima nauke u svijetu, tačnije rečeno, stupanjem i dostignućima naučno najrazvijenije zemlje. Nivo na kojem se mora odvijati nauka nije ovisan o konkretnim prilikama jedne zemlje, ali je u pogledu obima i mogućnosti, njihov odraz. Da bi se nauka mogla uključiti u proizvodnju ona (proizvodnja) mora biti adekvatno postavljena i organizirana.

Uključenje nauke u zanatsku proizvodnju gotovo je potpuno nemoguće, a da se ne govori o primitivnoj empirijskoj proizvodnji nižeg stupnja od zanatske proizvodnje, ona se može uključiti samo u industrijski organiziranu proizvodnju. Mislim da je u tim konstatacijama dat i odgovor na pitanje zašto naša nauka nije uključena u govedarsku proizvodnju (jer smo za tu proizvodnju utvrdili da je zanatska, odnosno empirijska).

Kako smo, naime, vidjeli iz prethodnih izlaganja, govedarska se proizvodnja odvija u konkretnim prilikama i na konkretnom stupnju razvoja proizvodnih snaga u svakoj zemlji pa i našoj. U našoj se zemlji govedarska proizvodnja odvija na nivou zanatske proizvodnje ili na nižem nivou, pa je prema tome logična pojava disharmonije između nauke i prakse kod nas. Nauka, naime, mora biti suvremena, a konkretna govedarska *proizvodnja nije*, pa se one nalaze na raznim razvojnim nivoima, što tvori, kako sam već rekao, logičnom izvjesnu disharmoniju i nepostojanje kontakata. Što učenjak može naučno raditi u proizvodnji koja pet-šest decenija poslije Kellnera, nije primijenila ni najosnovnija naučna dostignuća, koja su odavno drugdje prešla u proizvodnju čak i zanatskog karaktera i *prestala biti naučno područje, a postala svojina prakse?* Što učenjak može raditi u proizvodnji koja pedeset godina poslije smrti Taylora ne poznaje studij organizacije rada i njegovu naučnu organizaciju?

Onog momenta kada učenjak počne rješavati te probleme on prestaje biti učenjak i počinje sasvim drugu djelatnost. Drugim riječima, otvoreno govoreći, nauka i učenjaci nisu u ovako empirijski postavljenoj proizvodnji u stanju da ma što naprave, jer im proizvodnja ne daje mogućnosti za to, jer oni problemi koje danas postavlja proizvodnja nisu u većini slučajeva *naučni nego školsko-praktični*. Kada se pak postavi jedan naučni problem, proizvodnja zahtijeva da budu *riješeni »jučer«* i bez angažiranja vlastitih sredstava. Kako je to nemoguće, proizvođači prilaze vlastitom »eksperimentiranju« koje nas mnogo košta, čiji troškovi padaju onda na leđa sviju nas, a pozitivnih rezultata nema, niti ih može biti. Sasvim je dakle opravdano pitanje: Kako riješiti probleme povezivanja nauke i prakse, odnosno proizvodnje, drugim riječima kako izvući proizvodnju iz zaostalosti i nerentabilnosti?

Odgovor je vrlo jednostavan, ali u jakom nesrazmjeru sa dosadašnjim naporima za praktičnu realizaciju. Da bi se to postiglo treba dignuti proizvodnju na suvremeni nivo tj. organizirati ju na industrijski način, a osigurati nauci potrebna sredstva i uvjete za rad Tehnički to znači: primijeniti u našoj današnjoj proizvodnji naučna dostignuća koja su odavno prešla iz laboratorija

u praksu i postala *svojina struke* te više ne predstavljaju direktno naučne probleme. Put te primjene je put promjene organizacije proizvodnje tj. promjene zanatske organizacije poljoprivrednih poduzeća u industrijsku, i unutar njih formiranja istraživačkih jedinica, koje smo nazvali grupe za pripremu proizvodnje. Kako je već navedeno, u poduzeću »Sljeme« i »Agrokombinatu« u Zagrebu već su formirane osnove takvih grupa. Zadatak je tih jedinica da izvrše istraživanja puteva primjene svih onih dostignuća koja su naučno već utvrđena i o čijoj realizaciji ovisi proizvodnja. Nauka i naučni radnici obavezni su da pomognu u organizaciji i radu takvih internih istraživačkih jedinica, i da se preko njih u *potpunosti uklope* u rješavanje postojeće proizvodne problematike, kao i da pripreme rješenja za njeno dalje unapređivanje, preko usmjerenih i fundamentalnih istraživanja. Naime, poduzeća moraju stvoriti uvjete za primjenu dosadašnjih naučnih dostignuća a naučni radnici i instituti moraju pomoći poduzećima u formiranju internih odjeljenja za pripremu proizvodnje, na koje će pasti glavni teret tehničkih zahvata za njezino unapređenje. Takav rad će omogućiti:

- a) naučnim institutima naučni rad na nivou diktiranom općim razvojem nauke u svijetu, čime će se istovremeno izbjeći situacija u kojoj će njegova eventualna nerazvijenost postati kočnica daljeg razvitka;
- b) osiguranje materijalne osnove za razvoj nauke;
- c) angažiranost naučnih institucija u otklanjanju zaostalosti proizvodnje;
- d) onemogućiti negativno djelovanje subjektivnih, birokratskih faktora na proizvodnju što je po mom mišljenju do sada bila najveća kočnica unapređenja i revolucioniranja proizvodnje;
- e) rentabilno poslovanje poduzeća.

Učenjaka i naučni rad treba napraviti društveno odgovornim, a za onaj posao za koji je on kvalificiran i osposobljen. Istovremeno treba napraviti društveno odgovornim uprave poduzeća i direktore za onaj posao koji su oni društveno dužni da obavljaju. U tom pogledu ne može i ne smije biti demokracije, jer bi ju prihvaćajući indentificirali s anarhijom.

Po mom, dakle, mišljenju, nauka se nije mogla ukopčati u proizvodnju, kako zbog stanja same proizvodnje tako i zbog gledišta i stavova van nje, što se odrazilo u nepostojanju odgovarajućih društvenih stavova i propisa koji bi stimulirali to povezivanje, a ne zbog nespemnosti naučnika da u njoj učestvuju. Kako da suvremeni naučnik nađe zajednički jezik sa ljudima koji počinju diskusiju proizvodnih problema sa: Vi iz nauke ste ljudi teorije ali mi moramo proizvoditi.

No sa druge strane ima i učenjaka kojima su strana osnovna znanja o proizvodnji kao i njeni problemi, a to je štetno ne samo za proizvodnju nego i za nauku. Naučni radnik koji nije u stanju da odredi mjesto svoje specijalnosti među faktorima proizvodnje i da shvati problematiku u njenoj sveobuhvatnosti, teško da će moći ispravno naučno raditi i postavljati probleme, jer se nijedna djelatnost, pa ni naučna, ne može odijeliti od sredine. Takav učenjak može biti samo tehnički istraživač, a ne nosilac naučnih misli koje vode naprijed. Društveni zadatak naučnog radnika jest, napokon, stalno proširivanje znanja i spoznanja ljudi, a to će moći napraviti, kada je u pitanju konkretna govedarska proizvodnja, samo ako zna gdje se ona nalazi i kakvi su joj osnovni problemi. Uz to, bez čvrste povezanosti nauke s proizvodnjom,

ne može biti materijalnih sredstava za istraživanja i razvoj nauke, ne samo zbog toga što nema razumijevanja za nauku, nego zato što je proizvodnja niska i nerentabilna. To je i jedan od faktora koji određuju ne samo mjesto nauke nego i profile naučnih instituta.

Industrijski, dakle, način organizacije proizvodnje neminovno povlači za sobom i razvoj nauke i njeno angažiranje u rješavanju konkretnih problema. Tim će se putem dakle rješavati i danas najveći problemi koji stoje na putu razvoja naše nauke tj. njena ekonomska osnova.

Ispravnom, dakle, organizacijom proizvodnje na socijalističkom sektoru rješavat će se svi tehnički a i ekonomski problemi proizvodnje i problemi unapređenja nauke. Nemoguće je npr. zamisliti industrijski organiziranu proizvodnju bez stalne brige o kvaliteti grla, kao osnovnih sredstava proizvodnje. te o njihovom unapređenju putem selekcije. Ta je pak akcija zaostaloj, empirijskoj proizvodnji potpuno strana, pa se time može tumačiti i dosadašnji stav naših poduzeća u odnosu na selekciju. No kako smo vidjeli, selekcija je implicirana u pojmu industrijske proizvodnje. Isto se tako i istim putem rješavaju problemi ishrane, uvjeta proizvodnje i tehnike rada, odnosno onoga što mi dosta krivo nazivamo tehnologijom proizvodnje. Istovremeno samo takva proizvodnja stvorit će osnovu za buran naučni razvoj. Nova proizvodnja imat će svoj odraz i na nizu drugih problema, zahtijevajući i omogućavajući njihovo rješavanje. Problemi npr. iskorištavanja pašnjaka i organizacije proizvodnje na njima, dobivaju ovim pristupom također mjesto koje im pripada, a rentabilna i efikasna proizvodnja naći će i ekonomske snage da ih zahvati i rješava, jer će za tako organizirana imanja imati izvanredni ekonomski efekat.

Na osnovu svega do sada izloženog, možemo reći da se osnovni zadaci koji stoje pred svima nama mogu formulirati ovako:

a) odmah pristupiti organizaciji proizvodnje na socijalističkim dobrima, po principima industrijske proizvodnje a napustiti zanatstvo i empiriju, te onemogućiti negativno djelovanje subjektivnih faktora;

b) planski organizirati naučni rad i uključiti naučne radnike u rješavanje problema proizvodnje;

c) osigurati efikasnu selekciju u zemaljskom govedarstvu, kao budućem socijalističkom govedarstvu;

d) s obzirom, da se veliki dio govedarstva nalazi na privatnom sektoru, hitno je potrebno pronaći praktične zahvate u preobražaju te proizvodnje u društvenu.

Na ovom mjestu ne smatram da je potrebno razmotriti tehničke probleme koji se pojavljuju u procesu unapređenja proizvodnje, jer su oni obuhvaćeni tretiranjem industrijske organizacije proizvodnje, kao i probleme ranog klanja goveda i klanja s malom težinom, jer to spada i u problematiku agrarne politike o kojoj želim također nešto reći. Uspjeh, naime, proizvodnje ne ovisi samo o rješavanju tehničko-organizacionih problema nego i o sinhronom djelovanju agrarne politike, koja preko politike cijena, kredita, stimulacionih mjera, raspodjele dohotka, aktivnosti na području zaštite od erozija itd. može u vrlo velikoj mjeri utjecati na rezultate proizvodnje. Kakvo je stanje u tom pogledu?

U suvremeno organiziranoj proizvodnji politika je kredita jedna od najznačajnijih poluga regulacije i unapređenja proizvodnje. No da bi ona mogla biti jasna i dugoročna — *konzekventna*, — neophodno je postojanje (u agrar-

noj politici) jasnih i proučanih koncepcija tipova i intenziteta proizvodnje te oblika proizvodnih poduzeća, jasnih koncepcija mjesta govedarske proizvodnje unutar poljoprivrednih poduzeća, jasnih koncepcija pasminske politike kao specifičnog područja investicija. I kao rezultat svega toga mora biti i jasna koncepcija tipova i profila kadrova potrebnih našoj praksi. Na žalost od toga nema mnogo, gotovo bi mogao reći ništa. Nama nije bilo jasno kakav tip proizvodnje želimo s obzirom na profil koji moraju imati poduzeća. Nije nam bilo potpuno jasno što znači intenzitet proizvodnje, kakvo je mjesto govedarske proizvodnje u okviru poljoprivrednih poduzeća, a da se ne govori o pasminskoj politici. To je uzrok da je naša kreditna politika nelogična i često bez jasnih ekonomskih perspektiva. Kako se inače može tumačiti podizanje tovilišta za 6.000 goveda u kraju koji nije producent krme, nego pogrešnim postavkama, pa je takvo tovilište stručno kontraindicirano, podignuto poput neke političke tvornice. Kako drugačije tumačiti našu građevinsku investiciju politiku koja je morala počivati na »nul serijama« nastambi, a ona počiva na uvjerenjima? Kako drugačije tumačiti situaciju na našim fakultetima?

Stimulacija uzgajaa za uzgoj boljeg rasplodnog materijala i pomoći zemljoposjednicima u govedarstvu ne postoji. U drugu ruku regresiramo i onu proizvodnju koja je stručno i ekonomski potpuno krivo postavljena. Kome koristi regres i premija za meso proizvedeno na mjestima koja su ekonomski kontraindicirana? Današnji regres i zapravo unijesto da služe povećanju proizvodnje služe za osiguranje stagniranja i konzervativizma u proizvodnji. Kada bi postojala jasna investiciono — pasminska politika i jasna selekciona politika, zar bi se dozvolilo ovo nevjerojatno šarenilo pasmina i potpuno odsustvo selekcije? Dokaze za te tvrdnje nailazimo u tabelama ovoga rada. Import crnošarog goveda nije urodio proizvodnim rezultatima adekvatnim uloženim sredstvima. Selekcijom krava obuhvaćen je upravo smiješno mali postotak. Napokon o pašnjacima i njihovoj eroziji i iskorištavanju nema nigdje solidnog agrarno-političkog programa, preko kojeg bi se društvo angažiralo u ekonomski opravdanim zahvatima. Kakvi su naši koncepti na području cijena?

Jedan od uzroka takvih praktičkih rezultata, ali sam po sebi rezultat nepostojanja jasno definiranih, naučno fundiranih, koncepcija, jest nepostojanje zakona o stočarstvu, koji bi regulirao ta osnovna pitanja u govedarstvu. Mi, međutim, donosimo zakon o selekciji a nije nam jasna postojeća pasminska politika.

Drugim riječima kao što se proizvođači, zbog raznih razloga, nisu snašli, tako mi se čini da ni agrarna politika nije bila zadovoljavajuća. Da bi ona bila stvarni regulator i pomagač razvoja, te nosilac društvenih koncepcija, neophodno je da njene koncepcije i zahvati kako na području cijena, kredita, stimulacionih mjera, selekcije, pasminske politike, tipa proizvodnje itd. tako i angažiranja naučnog rada u proizvodnji, budu takvi da unapređuju proizvodnju i da je usmjeravaju pravcima koji sigurno vode pozitivnim rezultatima i rješavanjima. Mi moramo voditi računa o činjenici da je socijalizam stvorio jedinstvene i izvanredne uvjete, za razvitak poljoprivrede pa se to mora odraziti i realizirati i preko agrarne politike i njenih praktičnih mjera. Čini mi se da bi i te faktore morali oštrije prodiskutirati kada govorimo o uzrocima nerentabilnosti govedarstva.

Da bi agrarna politika naše zemlje ispunila svoje ciljeve, neophodno je da sama bude fundirana na naučnim postavkama polazeći od stvarnih naučnih

rezultata istraživanja problematike govedarstva naše zemlje. U njenoj osnovi mora ležati nauka, kao što smo to utvrdili za proizvodnju, ali s tom razlikom da se ona *mora* koristiti rezultatima viših stupnjeva istraživanja, jer po svojim osnovnim karakteristikama ona mora unaprijed sagledavati probleme i rješenja. Birokratske metode rada u agrarnoj su politici krajnje opasne, mnogo opasnije nego u proizvodnoj praksi, pa je to razlog više za naučni pristup i rješavanja njenih problema.

U cilju davanja izvjesnih elemenata za diskusiju smatram da bi se razmatranje agrarno-političkih problema značajnih za unapređenje govedarstva moglo izvršiti po ovim grupama:

- a) naučni rad i agrarna politika;
- b) problemi kredita i investicione politike u govedarstvu;
- c) cijena govedarskih proizvoda i agrarno-političke intervencije na području cijena;
- d) stimulacione mjere na društvenom sektoru i angažiranju društva u rješavanju problema zemaljskog govedarstva;
- e) društveni položaj i problemi tipa poljoprivrednih poduzeća za govedar proizvodnju;
- f) zakon o stočarstvu i selekcija.

Kako vidimo, u toku ovog izlaganja nisam se bavio tehničkim problemima govedarske proizvodnje, jer smatram da su oni *drugorazrednog značaja* i da se njihovim rješenjem ne mogu uspješno riješiti problemi unapređenja proizvodnje mlijeka i mesa kod nas. Osnovne su karike lanca problema na opisanom području, a ne na području da li krava treba 0,46 ili 0,48 HJ za kg mlijeka, i ako se one ne povuku te ako se naprijed navedeni problemi ne riješe, nema mogućnosti da će se unaprijediti govedarstvo samim tehničkim zahvatima, a ni nauka se neće moći razvijati. Smatram za potrebno istaći da je u prošlosti bilo pokušaja uvođenja novog stila rada u govedarskoj proizvodnji, ali da su oni bili nedovoljno široko organizirani, te da nisu imali odgovarajuće podrške. Poljoprivredne stanice Hrvatske uz suradnju Instituta za stočarstvo počele su raditi na naprijed opisani način ali one su istog časa postale predmet napada kako nekih iz »prakse« tako i nekih *nedovoljno odraslih iz »nauke«*. Nerazumijevanje ovog puta nije, naime, postojalo samo kod nekih ili većine praktičara, nego i kod nekih, nazovimo ih tako, »naučnih radnika« koji su grlato napadali svaki pokušaj Centra za primjenu nauke u praksi da se bavi razvojnim istraživanjima tj. upravo onakvim kakvim se Centar mora baviti. Takav se stav pokušalo provesti i u naša naučno-upravna tijela pa su u okviru *Fonda za naučni rad SRH neki iz Komisije za poljoprivredu napadali istraživački program Centra*, čime su zapravo pokazivali svoje nerazumijevanje, ne samo nauke i naučnog rada, nego proizvodne problematike u čije su ime tobože govorili.

II. TEHNIČKO-STRUČNI PROBLEMI PROIZVODNJE MLIJEKA I MESA

U ovom dijelu izlaganja želio bih dati osnovu za diskusiju samo nekih tehničko-stručnih problema koji su dominantni u našoj proizvodnji, a inače se uklapaju u okvire i tehniku rješavanja problema navedenih u prvom dijelu

izlaganja. To znači, da ćemo se osvrnuti samo na neke probleme od općeg značaja, koji svojom težinom i veličinom prelaze okvire pojedinih poduzeća, pa su problemi koji se moraju rješavati na krupnom planu.

Sve navedene probleme, odnosno njihovo tretiranje, možemo grupirati u četiri već klasične grupe problema:

1. grla kao osnovna sredstva za proizvodnju;
2. sirovina i njen značaj u govedarskoj proizvodnji;
3. uvjeti proizvodnje — fizički i kadrovski;
4. tehnika proizvodnje.

1. Grlo kao osnovno sredstvo za proizvodnju

Tehničko-stručna problematika ovoga područja proizlazi iz činjenice da je *grlo osnovno sredstvo za proizvodnju i da je ono zapravo prerađivačko kemijsko postrojenje*, u okviru kojeg teku svi tehnološki procesi proizvodnje, kao niz uzastopnih faza koje vode od sirovine pa do finalnog produkta. Ono upravo tim svojim svojstvima određuje *visinu proizvodnje, efikasnost prerade i kvalitet produkta* — tri faktora o kojima zapravo ovisi a cijena koštanja, dijelom i cijena postignuta na tržištu (jer ona bi morala biti i rezultat kvaliteta produkta) — dakle tri osnovna faktora o kojima ovisi rentabilitet proizvodnje.

Takvim gledanjem na grlo zapravo tačno određujemo našu politiku i zahvate u formiranju grla (dakle u selekciji i uzgoju), našu pasminsku politiku, mjesto i značaj grla u organizaciji proizvodnje te naučno-stručnu problematiku istraživanja i naučnog rada.

Kako je grlo osnovno sredstvo proizvodnje, a svaki proizvođač traži što kvalitetnije postrojenje, to je onda razumljivo da je stalna briga o njegovom unapređenju sastavni dio problematike unapređenja govedarstva. Kako se povećanje odnosno poboljšanje performance grla vrši samo preko poboljšanja njihovih genetskih osnova, koje u krajnjoj liniji tvore idejne projekte budućih postrojenja, to je onda shvatljiv značaj i *položaj selekcije* kao onog stočarskog zahvata kojim se upravo formiraju grlo boljih proizvodnih svojstava. No u formiranju genotipa grla, kao idejnog i izvedbenog projekta budućeg postrojenja, učestvuje ženska i muška gameta pa se izbor mora vršiti i na jednom i na drugom članu, kao dijelu projekta. To je sasvim jednostavno i logično, dok se izbor vrši u okviru jedne proizvodne jedinice, ali postoje mnogo kompliciranije, kada se rad proširi na cijelu zemlju. Novija naučna dostignuća omogućila su zahvate, kao *umjetno osjemenjivanje*, kojima se znatno olakšava, ubrzava i nerazmjerno proširuje efekat selekcije. Time se odjeljuje izbor muških od izbora ženskih gemeta, tj. selekcijska se tehnika rada dijeli na dva dijela — ali se izbor oba roditelja mora vršiti *u jednom cilju i sa jednog stanovišta*. *Umjetno je osjemenjivanje, dakle, samo jedan tehnički zahvat u selekciji i ne smije se od nje odijeliti*. To znači, da ono ne može postojati kao samostalno područje djelatnosti nego kao sastavni dio selekcijskog rada jedne zemlje, čiji je osnovni cilj povećati proizvodne mogućnosti grla. I u tom pogledu je kod nas, »demokracija« pa se UO razvija umjesto u okviru selekcije i selekcijskog rada, kao samostalno tehničko, a i naučno područje djelatnosti bez veze sa svojim bazičnim područjem.

S obzirom na jasnu perspektivu prelaza osnovnih sredstava proizvodnje iz ruku privatnog proizvođača u društvenu svojinu, UO u našim prilikama predstavlja vrlo značajan, ne samo tehničko-seleksijski, nego i društveno-proizvodni zahvat. Da bi ono moglo, međutim, uspješno funkcionirati mora raspolagati bikovima poznatih proizvodnih svojstava kao i djelovati u tačno određenom pravcu, koji određuju proizvođači kao korisnici produkta te djelatnosti. S obzirom da UO kod nas ima značajnu funkciju na društvenom sektoru te s obzirom da je društvo kao cjelina zainteresirano za održavanje i poboljšanje kvaliteta goveda i na privatnom sektoru, a da inokosni uzgajač nije spreman snositi pune troškove njegove djelatnosti, to je neophodno da društvo bude nosilac kako samog unapređenja i proširenja te tehnike, tako i njenih materijalnih potreba. Kako je današnji socijalistički proizvođač samo jednim dijelom njegov korisnik, to bi on morao učestvovati u organizaciji UO s adekvatnim sredstvima. Ostatak bi morala snositi ponajprije zajednica kojoj je stalo da poveća proizvodni kvalitet gula u zemaljskom govedarstvu a tek zatim privatni uzgajači. Odatle i logični zahtjev da troškove testiranja bikova, i to solidnog testiranja, snosi zajednica.

U uskoj vezi s problematikom kapaciteta grla a koji su zapravo osnova uzgojno — seleksijskog rada, jesu problemi pasmine i pasminske politike. Da bi se opet ona mogla ispravno riješiti, neophodno je jasno definirati *proizvodne ciljeve* kako u pogledu intenziteta tako i kvalitete proizvodnje i produkata. Kada je to definirano, tada se tek može pristupiti realiziranju zahvata u pasminskoj politici. No kako u pogledu proizvodnih ciljeva nema velikih varijacija to je onda jasno, da je potrebno vrlo mali broj pasmina, možda svega tri, koje bi u našim uvjetima zadovoljile zahtjeve. To opet znači, da je bio jalov posao, a stručno i ekonomski potpuno neopravdan put stvaranja zoološkog vrta pasmina u Jugoslaviji. Jalov je i posao stvaranja nekog goveda pogodnog za siromašne i niskoproduktivne pašnjake.

Da ne ulazim u druga teoretsko-tehnička razmatranja, smatram da je potrebno istaći da je nama u proizvodnom pogledu potrebna tvornica mesa i mlijeka — dakle u prvom redu goveda kombiniranih svojstava, u stvari naš *simentalac te montafonac*, a da tek daleko iza njega dolazi crnošaro govedo, kao ono koje je više naklonjeno porizvodnji mlijeka a nešto manje mesa. *Osnovu mora tvoriti simentalac i montafonac*. Za to ima vrlo mnogo jasnih dokaza koje sam već u nekoliko navrata navodio.

U poglavlju o grlu, kao osnovnom sredstvu za proizvodnju, moramo konstatirati i biološku činjenicu, da je proizvodnja mlijeka pod izvanredno jakim utjecajem vanjskih faktora i da je zato vrlo varijabilna. Uslijed toga svaka krava ima specifične i individualne zahtjeve, koje moramo zadovoljiti, ako hoćemo u potpunosti iskorištavati njezin kapacitet. To znači, da je u proizvodnji mlijeka indiciran princip individualnog pristupa kao osnova proizvodnje. To nije isto i u proizvodnji mesa, gdje je prirast pod manjim utjecajem vanjskih faktora pa je proizvodnja manje varijabilna. Uslijed toga je u principu *osnova za proizvodnju mlijeka jedna krava, a mesa, manja grupa dovoljno izjednačenih grla*. Takvo postavljanje problema grla nameće nam i sasvim određene zadatke u stvaranju fizičkih okvira proizvodnje, u prvom redu u nastambama te tehnici rada. Ti nam problemi moraju biti tako riješeni, da je u proizvodnji mlijeka moguće održavati kontakt sa svakom kravom, a u proizvodnji mesa sa grupom ujednačenih grla u tovu.

stajskog gnoja kao nuzproizvoda govedarstva. S obzirom da je i taj proizvod male specifične težine i da je njegov transport uslijed toga vrlo skup, a njegov efekat na proizvodnji krme dosta visok, to je onda razumljiva čvrsta veza ratarske proizvodnje, kao sirovinske baze govedarstva i proizvodnje mlijeka i mesa. Možemo slobodno tvrditi, da je govedarska proizvodnja povezana s ratarskom u jedinstvenom ciklusu proizvodnje, takvom čvrstoćom da svako njegovo prekidanje dovodi do financijskih gubitaka i proizvodnih teškoća.

No ta se problematika pojavljuje u navedenom vidu u okviru krupnih poduzeća u kojima, ako je proizvodnja dobro proučavana, tj. planirana, pripremljena i primijenjeni pripremljeni zahvati, ne bi smjelo biti problema nedostataka krme ili proizvodnje nezadovoljavajućih kvaliteta sirovine. Pojava nedostataka krme, kako u kvantitativnom tako i kvalitativnom pogledu jest karakteristika empirijske proizvodnje, koja nije planirana a još manje pripremljena. Ona je dakle pojava koja ne može iskrsnuti u industrijski organiziranoj proizvodnji, jer se ona ne može ni postaviti, ako se istovremeno ne riješi i problem sirovina.

Nedostatak krme, kao redovna pojava je nasuprot tome karakteristična za seljaka i seljačko poslovanje i odatle zapravo proučiće onako izvanredno naglašeni značaj krme u dosadašnjoj stočarskoj proizvodnji. Ona, naime, u uvjetima potpunog nedostatka programiranja postaje zapravo, uz brigu o zdravlju stoke, jedini problem proizvodnje. Ta je pojava karakteristika seljačke proizvodnje i njeno prenaplašeno isticanje u našoj krupnoj, govedarskoj proizvodnji nije ništa drugo nego rezultat našeg »seljakovanja«.

Međutim, u industrijski organiziranoj proizvodnji postavljaju se s obzirom na krmu problemi:

- a) kako postaviti proizvodnju krme u odnosu na cjelokupni proizvodni plan poduzeća i
- b) koju krmu treba proizvoditi?

Prvi problem treba rješavati sa stanovišta govedarstva kao glavne ili kao sporedne proizvodne grane. Drugi problem treba rješavati sa stanovišta tipa govedarske proizvodnje. S obzirom da se prvi problem rješava određivanjem osnovne proizvodne djelatnosti, to ću se ukratko zaustaviti samo na problemima druge grupe.

Osnovna krmiva za proizvodnju mlijeka jesu voluminozna krmiva a koncentri su dodatna krmiva koja se uključuju u proizvodnju, dok im je zamjenbena vrijednost iznad vrijednosti sijena.

Osnova je, dakle, te proizvodnje lucerna i silaža kukuruza te kukuruz, ječam i suncokret (kao sirovina za suncokretovu sačmu). Po tome je jasno, da je veza između proizvodnje mlijeka i ratarstva uvjetovana voluminoznošću sirovina i troškovima transporta a zatim stajnjakom.

Osnovna pak krmiva za proizvodnju mesa jesu koncentri, zrnata hrana kod nas, u prvom redu kukuruz, ječam i opet suncokret (sačma), a tek daleko iza toga sijeno i nešto malo silaže. Kako stajnjak ima izvanredno pozitivno djelovanje u proizvodnji kukuruza to je u uvjetima uskog omjera cijena kukuruza: meso oštro ograničen smještaj tovilišta isključivo u okvire imanja s visokom proizvodnjom kukuruza. Nepoštivanje toga načela znači kršenje osnovnih ekonomskih principa podizanja poduzeća i prelaza u područje realizacije želja, što u krajnjoj liniji dovodi do financijskog kraha.

nove, pa nam proizvodnja i ne može biti drugačija. Predlažem stoga, da se posebno prodiskutira kako profil kadrova tako i uvjeti za njihov rad. Problem njihovih zarada može se rješavati samo u okviru općeg povećanja proizvodnje primjenom novih principa.

4. TEHNIČKI PROCESI PROIZVODNJE

Tehnički proces proizvodnje je zapravo rezultat svih do sada prikazanih faktora i on mora biti tako postavljen da pored visoke i rentabilne proizvodnje osigura dobro zdravlje stoke i životnu aktivnost. Sasvim je razumljivo, da je on drugačiji u mlijeku nego u mesu ili uzgoju, no ne mislim da je potrebno o njemu posebno govoriti.

Došao sam napokon do kraja izlaganja. Iznio sam niz problema koje moramo prodiskutirati, no vjerujem da će diskusija danas samo započeti a da će se nastaviti u najbližoj budućnosti, možda u okviru posebnih radnih grupa. Kratkoća vremena koja mi je stajala na raspoloženju ograničila je podrobniju analizu tehničkih problema proizvodnje.

Napokon shvaćanjem grla kao kompletnog uređaja za proizvodnju zahtjeva izučavanje njegovog funkcioniranja kako bi se moglo ispravno organizirati njegovo iskorištavanje.

Iz naprijed navedenog postavljanja proizlazi ne samo tehnička nego i naučna problematika povezana s problemima grla, njegovim funkcioniranjem i pasminom. To su zapravo osnovne misli na kojima stoji naš čvrst stav u pogledu istraživanja i pasminske politike.

Na ovom se mjestu moram dotaknuti i problema osiguranja broja grla u proizvodnji mesa. Već na početku naše akcije u proizvodnji mesa spoznali smo, da je najhitnije potrebno rješavati probleme ne samo kvaliteta nego i broja grla u tovu goveda, jer je nemoguće očekivati njegovo rješenje samo zabranom klanja teladi, isto kao što je nemoguće očekivati brzi uspjeh krupnih tovilista samo na bazi nakupa materijala za tov. U to vrijeme je taj zahtjev izgledao »teoretski« i nismo uspjeli da ga započnemo rješavati, jer osim Centra za primjenu nauke u praksi nitko nije bio zainteresiran, iako su bili podnijeti jasni projekti i zahtjevi, kojima bi se osiguralo povećanje broja goveda u našoj zemlji, osigurao materijal za tov, i iskoristile neke površine koje se inače efikasno ne mogu iskorištavati. Bit prijedloga se sastojao u ovome: ispitati mogućnost proizvodnje krava — tele bez mlijeka. Međutim tek u posljednje vrijeme »Sljeme« je pokazalo izvjestan interes i razumijevanje za taj proces, a smatram da ga je potrebno ne samo prodiskutirati nego hitno prići predradnjama za njegovu realizaciju. Suština našeg stava u tom pogledu sastoji se u težnji da se maksimalno optereti brojem krava pašnjačke, livadske, te krmne površine, te da se proizvodi samo tele bez organizacije proizvodnje mlijeka.

S obzirom na karakter izlaganja, a i vrijeme, ne bi se mogao upustiti u sve detalje problema unapređenja govedarstva povezanih sa grlom, a smatram da to nije ni bitno, nego bi prešao na druge grupe faktora.

2. Sirovina i njen značaj u govedarskoj proizvodnji

Krma predstavlja samo jedan faktor proizvodnje i njena je problematika sasvim drugačija u okviru industrijski organizirane proizvodnje od one koja se odvija po principima zanatstva. Da bi upravo naglasio karakter njenih problema postavio sam njeno razmatranje pod naslov: *Sirovina*.

Kao što nisam prišao ni jednom do sada izlaganom problemu sa stanovišta detalja koji se uče na fakultetima, tako i ovdje neću govoriti o izbalansiranosti obroka, utjecaju bjelančevina, masti i drugog na proizvodnju, te problemima nedostataka sirovine kao tehničkog problema, *nego sa stanovišta krme kao sirovine za proizvodnju organizirane na industrijski način*.

U pravilu se jedno industrijsko postrojenje postavlja na mjestu izvora sirovina ili pak na mjestima od kojih je jednostavan pristup njima. Lokaciju postrojenja u odnosu na sirovinu određuje njena specifična težina i specifična hranidbena vrijednost, kao i ovisnost proizvodnje sirovine o postrojenjima za preradu. S obzirom da se funkcioniranje preživača zasniva na iskorištavanju voluminoznih krmiva male specifične težine, to se u pravilu govedarska proizvodnja mora locirati u neposrednoj blizini mjesta proizvodnje sirovine, tj. u okviru poduzeća koja sirovine proizvode. To je mjesto determinirano još jednim ekonomski vrlo značajnim faktorom — proizvodnjom

U naučnom i stručnom pogledu problem ishrane se postavlja na dva načina: a) kako sastaviti obrok koji će financijski biti najpovoljniji i b) kako intenzivno hraniti grlo.

Problem fizičke strukture obroka postaje, nakon utvrđivanja zamjenbenih odnosa jedan od najviše ventiliranih problema, jer se uslijed te pojave događa, da u jednom obroku hranidbena vrijednost dodatnog koncentrata može imati manju vrijednost od hranidbene vrijednosti sijena, i obrnuto. Drugo je pitanje u vezi s iskorištavanjem hrane na raznim nivoima proizvodnje.

Uvjeran sam, da sam samo dotakao osnovne probleme krme ali ovdje ne mogu dalje tretirati taj problem, tim više što sam uvjeren da sam pružio osnovu za plodnu diskusiju.

3. Uvjeti proizvodnje

Od velikog broja uvjeta proizvodnje smatram da je potrebno da se osvrnem samo na problem nastambe i problem kadrova.

Nastambe predstavljaju fizičke okvire proizvodnje i njih se može tretirati upravo tako. One su u osnovi vanjska forma u kojoj se odvija proces proizvodnje, pa se u pravilu moraju podizati sa stanovišta njihovog prilagođavanja proizvodnji kao funkciji. Ako se tako filozofski postavi problem nastambi, tada je i njihova praktična realizacija relativno jasna, može se reći čak i jednostavna. Ako je nama, naime, jasno da moramo organizirati intenzivnu proizvodnju na industrijski način, tada i probleme nastambe moramo rješavati s toga stanovišta. Osim toga, kada je u pitanju proizvodnja mlijeka i kada se radi o varijabilnim postrojenjima za proizvodnju, jasno je da će se maksimalni rezultati moći postići samo onda, ako je moguće iskorištavati proizvodne kapacitete svake pojedine krave, svakog pojedinog uređaja za proizvodnju. Napokon, staja je boravište krave i radno mjesto čovjeka, pa to znači da mora osigurati zdravu i udobnu sredinu za nju i *ugodno radno mjesto za čovjeka*. Povećane investicije u takve staje moraju se isplatiti na račun povećane proizvodnje i produženja života krave, te u znatnom povećanju efikasnosti ljudi koji rade u toj proizvodnji. Stalno radno mjesto čovjeka mora biti ne samo dobro postavljeno nego i ugodno — *što do danas staje nisu nikad bile*. Kako zapravo moramo svemu prići na nov način, tako i gradnja staja mora biti postavljena na potpuno nove principe. *Ona mora biti poput industrijske hale, koja će biti svijetla, čista i sa čistom, ugodnom, atmosferom*. Tada će radnik ostajati na radnom mjestu i povećanom efikasnošću isplatiti povećana ulaganja. Sasvim je, međutim, jasno, da se sve to mora podvrgnuti računici pa je stoga, umjesto bezglave investicione politike, potrebno »nul serijama« staja provjeriti teoretske postavke i njihovu ekonomsku opravdanost.

Drugi, izvanredno važan uvjet proizvodnje jesu kadrovi. Oni su zapravo jedna od slabijih tačaka naše proizvodnje, a ona upravo o njima i ovisi. Kod toga mislim na sve tipove kadrova, od radnika do naučnog radnika u jedinici za pripremu proizvodnje. Jedan od uzroka takvog stanja jest fluktuacija radne snage uvjetovana u prvom redu niskim zaradama i neriješenim problemima kulturnog smještaja. Radnik u današnjoj proizvodnji vrlo često nema na raspoloženju ni osnovnih sanitarnih uređaja a kamoli tuševe i kulturne sta-