

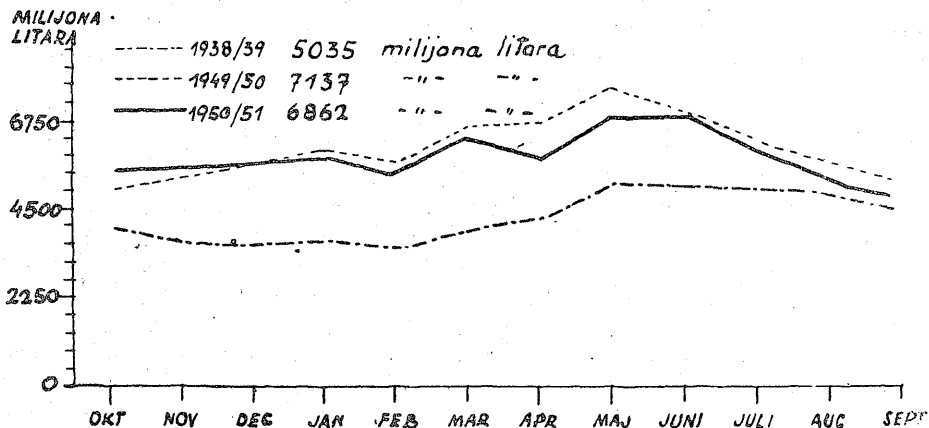
S PUTA PO ENGLESKOJ I FRANCUSKOJ

U mjesecu januaru imao sam priliku da zajedno s drugom Rukavinom, putujem u Englesku i Francusku radi zadataka, koji se odnose na program izgradnje mlekarara iz pomoći UNICEF-a. Mislim, da će biti od koristi, ako pored redovnog putnog izveštaja upoznam naše čitaoce s podacima, zapažanjima i zaključcima, koji će im dati podstrek kod njihova svakidašnjeg rada, a koji i te kako nameću potrebu izvršenja programa, poverenog Institutu za mlekarstvo kao novoustanovljenom organu za unapređenje mlekarstva u našoj zemlji.

Podaci su prikupljeni iz literature i iz razgovora s vodećim predstavnicima engleskog mlekarstva. Neka važnija pitanja naročito tehničke prirode pokušaću obraditi u narednim brojevima posebnim člancima.

Mlekarstvo u poljoprivredi

Osnovica mlekarske industrije je proizvodnja mleka. Iako je Engleska industrijska zemlja, ipak je $\frac{3}{4}$ zemlje podeljeno između 360.000 farmi. Na njima radi svega milijun ljudi, t. j. $\frac{1}{10}$ dio ukupnog stanovništva. Od toga broja farmi oko 157.000 farmi ima dozvolu za prodaju mleka. Engleska sa Walesom ima ukupno oko 3 milijuna krava i junica, od kojih je muzno oko 2,500.000. Prosečna produkcija mleka po kravi iznosi godišnje skoro 2.700 litara,* to znači četiri do pet puta od sopstvene težine krave. Donja tabela pokazuje nam, kako se je proizvodnja mleka kretala u 3 godine, na koje se iznose podaci. Pritom treba napomenuti, da u iskazanoj proizvodnji nije uključena potrošnja mleka za ishranu stoke i da se od te količine svega oko 8% mleka koristi za domaću izravnu potrošnju na farmi ili se na samoj farmi prerađuje.



Razvitak engleskog mlekarstva išao je uporedo s razvijanjem društvenog života, naročito s porastom stanovništva u gradovima, kada je otpočela indu-

(* 600 galona)

strijalizacija. U vezi sa razvijanjem mlekarnstva još u prošlom stoleću iz temelja se izmenio način iskorišćivanja tla. Prvobitni sistem trolpolnog plodoreda, koji je pružao dobru ispašu, bio je zamenjen norfolškim plodoredom, koji se karakterizira uvrštenjem krtolastog bilja u plodored, a između ozimog i jarog žita zasejava se trava.

Današnja raspodela zemlje daje nam najbolji uvid, kakova može da bude krmna baza stočarstva: 6,8 milijuna ha nalazi se pod travnjacima, 5,8 milijuna ha pod pašnjacima, 4,7 milijuna ha ima oranica, 2,6 milijuna ha šume i pošumljena tla, a 2,3 milijuna ha otpada na mesta i ostalo. Pri oceni postignutih rezultata u mlekarnstvu treba imati na umu, da Engleska u mirno doba proizvodi svega 40% celokupnih potreba za prehranu stanovništva, a da za ishranu stoke mora uvoziti oko 22% krmiva i to koncentrata, grubih (kabastih) krmiva, a specijalno krmiva bogatih belančevinama. Zanimljivo je pritom pogledati, kako se izmenila ishrana krava za jednu godinu u toku 10 godišnjeg perioda, što pokazuje sledeća tabela:

Godina	Količine hrane iz ruke za 1 kravu u godini dana u kg						
	koncentrati		seno	slama	silaža	krto- lasta krma	ukupno
	nabav- ljeni vani	u zemlji proiz- vedeni					
1938/39	1138	51	965	132	—	1524	3810
1948/49	625	396	940	229	518	2779	5487

Iz toga se vidi, da je ispaša postala važnija nego prije, a uvozna se koncentrisana krmiva sve više i više upotrebljava za izravnjanje obroka naročito kod visokomuznih krava.

Glavne engleske pasmine goveda su ove:

Shorthorn	34%
Friesian	32%
Ayrshire	11%
Channel Island	9%
Ostale	14%

100%

Za grubo poređenje ekstenzivnog i intenzivnog stočarstva bez daljnjih komentara navodim na slijedećoj strani podatke o raspodeli fonda krava u Francuskoj i Engleskoj.

To znači, da je u Engleskoj prosek stado od 15 krava. Iako imaju oko dve trećine farmera stada ispod toga proseka, te farme poseduju svega $\frac{1}{3}$ fonda muzara u zemlji, dok je u Francuskoj 42,70% farmera uopšte bez krava.

Od bolesti, koje se pojavljuju kod goveda u Engleskoj, spomenuti treba naročito slinavku i šap, koja je harala na kraju 1951. god. Ceni se, da bi oko 40% krava moglo reagovati pozitivno na tuberkulozu. Ipak se računa, da samo 0,5% izlučuje bacile tuberkuloze u sopstveno mleko. Tuberkulinizira se već oko

30% muznih krava. Tom uspehu mnogo je pripomoglo davanje premija po litri mleka ili godišnje po proizvođaču, čije je stado pod kontrolom.

Francuska		Engleska		
Broj krava	Broj farmera u % od ukupnog broja	Broj krava	Broj farmera u % od ukupnog broja	u % od ukupnog fonda krava
1	12,77			
2	11,97			
3	8,14			
4	7,58			
ukupno	40,46	ukupno od 1—4	15,2	3,1
5—10	13,05	5—10	27,9	12,9
više od 10	3,19	10—15	20,8	16,4
		15—20	11,9	13,4
		20—25	8,2	11,8
		25—30	4,8	8,5
		30—35	3,6	7,5
		35—40	2,1	5,0
		40—45	1,6	4,8
		više od 45	3,9	16,6

Godišnji gubici kod goveda u Engleskoj procenjeni su ovako:

sterilnost i kužno pobacivanje	26,8%
tuberkuloza	9%
mastitis (upala vimena)	7,7%
ostalo	55,8%

Zbog tih bolesti gubi se godišnje oko 900 milijuna* litara mleka i 60.000 teladi, a 150.000 krava mora se godišnje dodati stadima za njihovo popunjavanje. Kod muzara traje produkcija prosečno 4—5 godina, to znači, da treba više od 20% krava svake godine nadomestiti iz toga razloga.

Selekcioneri i selekcijska društva brinu se za poboljšanje stada. Kao baza za selekciju i veštačko osemenjivanje služi kontrola muznosti, koja se proteže već na 25 hiljada stada sa 650.000 krava. Uglavnom se registruje muznost, a neki proizvođači traže i registraciju postotka masti. Naročita pažnja se obraća kontroli bikova, kojih je oko 22.000 registrovanih. Od toga oko 11.000 ima sa 1—4, a 400 sa 40 i više registrovanih kćeri.

Telenja imaju dva maksimuma, u januaru odnosno februaru i u oktobru. Jeseni maksimum je značajniji. Telenje brzo opada u periodu od marta do juna. Da proizvodnja mleka bude ravnomerna, ide se zatim, da postotak mesečnog telenja ni u kom mesecu ne bude ispod 5% godišnjeg telenja.

Veštačko osemenjivanje je u zadnjih 10 godina postiglo velik napredak: u 1944/45 godini osemenjeno je 2.500 krava, a u god. 1950/51. oko 700.000. Osemenjuje se najviše u maju i junu, pa u decembru i januaru.

*) 200 mil. galona

Prigodom posete engleskim poljoprivrednim gazdinstvima ustanovljeno je, da se svuda relativno malo investira u zgrade. Zahtevi, koji se kod nas postavljaju na poljoprivredne zgrade, daleko su veći i ne bi mogli reći, da su uvek i opravdani. Rentabilnost mlekarskog gazdinstva isto tako ovisi od amortizacije kao i u industriji, pa bi zato o ekonomskoj strani načina građenja trebalo voditi više računa i kod nas.

Stoka skoro kroz čitavu godinu ostaje dan i noć vani, tako da sam mogao videti čak u januaru krave na pašnjacima, pokrivenim snegom.

Kada je vreme muže, muzna stoka se goni u ograđeni prostor bilo u blizini same staje, bilo negde na pašnjaku, pa se onda odvede u staju ili u provizorno namešteno stajalište za mužu na pašnjaku. Muža se većinom obavlja strojevima. Blizu 40.000 strojeva za mužu je u upotrebi, a to znači oko 22% svih farmi upotrebljava strojeve za mužu. Bez dodira ruke mleko se odvodi do hladnjaka za mleko, gde se ohladi bilo vodom, bilo niskim hlađenjem. Najbolju sliku o tehničkoj uređenosti engleskih farmi, od kojih svaka obavlja takoreći funkciju naše sabirne stanice, pokazuju sledeće brojke:

- 19% farmera raspolaže uređajima za kompresorsko hlađenje,
- 52% farmera hladi mleko vodom,
- 29% farmera nema nikakvih uređaja za hlađenje.

Novi tip uređaja za hlađenje, koji se sada širi, treba da sprema ledenu vodu tako za hladnjak, kako za malu kupku, u koju se postavljaju kante do otpreme na sabirno mesto. Farmer poveze mleko jedamput dnevno (ujutro) bilo do sabirne mlekare, bilo do stajališta pored glavne ceste, gde ostavlja kante na jednostavnom podestu od dasaka, dok ne dođe kamion, na koji se toware, a na istom mestu postave se čiste kante.

Većina farmi, koje raspolažu hlađenjem, imaju i male sterilizatore, u kojima se sterilizira sav pribor za mužu i za mleko.

Mleko se ne plaća po kvalitetu, nego postoji samo propis, da mora sadržati najmanje 3% masti i 8,5% suve tvari bez masti. Prosek masti pak, koji se postiže prema rezultatima u mlekarama, iznosi 3,55% do 3,6%. Glavna pažnja se obraća sposobnosti mleka da se dulje vremena ne kvari. Kada mleko dolazi do sabirne mlekare, prvo se ispituje miris i odbacuje ono, koji ima izrazito kiseli miris. U kontrolnom laboratoriju pak se odmah izvrši 10-minutna proba s rezazurinom. Mleko, za koje ta analiza ispada negativno, vraća se farmeru. Najmanje jedamput mesečno, a najviše nedeljno kontrolira se postotak masti, suva tvar i obavlja rezazurin proba (1 sat, 37°C), a tačka smržavanja ustanovljuje se, kad mleko sadrži manje od 8% suve tvari.

Nema dovoljne koordinacije između laboratorija mlekare i drž. kontrolora (National Milk testing and advisory service),* koji posećuje svaku farmu oko 8 puta godišnje, a ima samo savetodavnu funkciju i nikakvih zakonskih prava, da bi mogao farmeru propisati način ishrane njegove stoke, higijenu staje i t. d.

(Nastavit će se)

**TKO RANO KOSI, TKO SIJENO DOBRO SUŠI I SPREMA, DOBIT ĆE
KVALITETNO SIJENO, A NJIME ĆE POVEĆATI PROIZVODNJU MLIJEKA!**