

silaze na dan, i samo je toliko svaki dan odgrnemo i odrežemo sloj silaže odgovarajuće debljine od vrha do dna. Silaža se reže istim nožem, kojim se reže slama i sijeno.

Pošto silažu otvorimo i počnemo je uzimati, više je ne smijemo zatvarati, nego moramo svaki dan odrezati određeni sloj za dnevni obrok stoke. I tako postupamo, sve dok ne potrošimo silažu. Ako se silaža smrzne, treba nekoliko dana počekati, dok se ne otkravi, i potom hranimo kao obično i dalje. Da spriječimo smrzavanje silaže na veću debljinu, treba zimi otvorenu stranu silaže pokriti slamom ili kukuruzovinom. Ako ovako postupamo, silaža nam se ne će nikada pokvariti, a osigurati ćemo normalnu prehranu stoke i u sušnim godinama.

Filipčić K.

O MLJEKARSKIM FARMAMA U SAD

(Bilješke i dojmovi s puta po Americi)

Od ukupno nešto preko 90 milijuna goveda u SAD, preko 40 milijuna ih je mliječnog tipa i pasmine. Mislim, da će zanimati naše stočare, ako prikazem glavne karakteristike i svojstva najvažnijih pasmina mliječnih goveda koja se drže na mljekarskim farmama.

HOLSTEIN-FRIZIJSKA pasmina potječe iz Holandije. Poslije god. 1903. nije više uvožena u SAD (radi opasnosti od unosa slinavke i šapa), tako da možemo govoriti o američkom tipu te pasmine. Osobito je rasprostranjena u državi New-York, Wisconsin, Pennsylvania, Ohio i Michigan. Krave su prosječno teške 600 do 650 kg, a bikovi redovno 900 do 1000 kg. Boja im je crno-šarena, a uzgajaci najviše vole one, kod kojih je boja podjednako razdijeljena. Kao pasmina, Holstein-frizijska goveda imaju najbolji temperamenat, bolji od ijedne druge mliječne pasmine. To se najbolje opaža tamo, gdje ih na farmi drže skupa s drugim, više razdražljivim pasminama. Tamo će, naime, promjena mužača ili kakovo drugo iznenadno uznemiravanje (na pr. nazočnost kakovog stranca ili psa, i t. d.) vrlo malo ili uopće ne će nikako štetno utjecati na većinu holštajnskih krava, ali krave većine drugih rasa zamjetljivo će smanjiti količinu mlijeka. Ovaj miran temperamenat je u SAD vrlo poželjno svojstvo kod krava radi toga, što je farmer ponekad prinuđen, da radi svojih drugih poslova povjeri goveda na neko vrijeme jednom ili više najamnih radnika.

I poznate nevolje s jalovošću ili »tihim gonjenjem« kod većine veoma oplemenjenih mliječnih pasmina zadaju kod holštajnskih krava još najmanje jada. Telad je velika, važe oko 40 kg kod teljenja, jaka je i živahna i lako se odgaja. Pasmina je vrlo mliječna, krave držane u uobičajenim farmskim prilikama daju prosječno 4,5 do 5 hiljada litara mlijeka na godinu sa 3,45% masti prosječno. Mlijeko je izrazito bijele boje. Radi dosta male sadržine masti u mlijeku mnogi kritiziraju holštajnske. Ali, ako se uzme u obzir cjelokupna količina produciranog maslaca na godinu, pa okolnost, da holštajnske proizvode prosječno više mlijeka, a jeftinije od ijedne druge pasmine, onda su ovi prigovori stvarno neosnovani. Svakako, svijetla boja mlijeka holštajnski (jer su kapljice masti u mlijeku vrlo sitne) ponešto otežava direktnu prodaju mlijeka

ili vrhnja, radi mišljenja koje je uvriježeno i u SAD, da je žuta boja pouzdani znak valjanosti mlijeka.

Uzgajačka organizacija zove se »Udruženje za holštajn-frizijski Herd Book« (The Holstein-Friesian Herd Book Association) sa sjedištem u Brattleboro, Vermont, a registrira se počevši od god. 1873. Broj registriranih holštajnski iznosi preko tri milijuna.

JERSEY —(Džerzi) — pasmina potječe sa istoimenog otoka u kanalu La Manche (koji dijeli Francusku od Engleske), a uvezena je u SAD u drugoj polovini 19. stoljeća. Po broju grla ona je druga među mliječnim pasminama goveda u Uniji, a najrasprostranjenija je u Državama Ohio, Texas, New-York, Pennsylvania i Missouri.

Jersey je najsitnija među mliječnim pasminama. Krave teže prosječno 360 do 400 kg, a bikovi od 550 do 750 kg. Boja je vrlo različita: od svijetložute (gotovo i bijele) do tamnosive ili i crne. Bikovi su redovno tamnije boje nego li krave. Krave su dosta nervoznog temperamenta. Ako se s njima brižljivo postupa, one su vrlo mile, ali »pod drugom rukom« ili zlostavljene rado uzvrate udarcem. Osim toga, lakše od svih drugih mliječnih pasmina uzbuđuje ih neuobičajena okolina. Na mršavim pašnjacima se mogu održati bolje od holštajnski, ali ipak nipošto tako, kao Ayrshire-goveda, o kojima ćemo malo kasnije govoriti. Loša osobina ove pasmine jest, da je manje plodna, a telad da je slabija. Odlikuje se vrlo masnim mlijekom, izrazito žučkaste boje. U uvjetima prosječne farme daje prosječno 3.000 litara mlijeka na godinu sa preko 4 do 6,5% masti. Ova pasmina je dakle ekonomični producent maslaca.

Produkciju kontrolira organizacija uzgajaca t. zv. »Američki klub uzgajaca Jersey goveda« (The American Jersey Cattle Club), koja radi od god. 1928., a sjedište joj je u New-Yorku.

AYRSHIRE — (Eršajr) — pasmina goveda potječe iz jugozapadne Škotske, a uvezena je u SAD u polovini devetnaestoga stoljeća. Najraširenija je u državama New-York, Pennsylvania, Massachusetts, Vermont i Ohio.

Po veličini ova pasmina stoji između Jersey i holštajnske: krave važu oko 500 kg, a bikovi 800 do 900 kg. Obična boja je točkasto crveno- ili smeđešarena u raznim varijacijama, u modernim uzgojima preteže više bijela boja. I po temperamentu su ova goveda između Jersey i holštajnski, redovno se i sigurno gone, dosta rano su zrele. Laktacija im počinje većinom između 26 i 30 mjeseci. Odlika pasmine je izvanredna pašna sposobnost. Ayrshire će sebi naći hranu i održati se u odličnoj kondiciji i na pašnjacima, na kojima bi se većina drugih pasmina, a naročito holštajnska, jedva održala! U dobrim okolnostima krave daju prosječno do 3.200 litara mlijeka sa prosječno 4% masti na godinu. Mlijeko je bijele boje, slično holštajnskom, a odlične je kvalitete za proizvodnju sira, jer ima veliki procenat kazeina.

Prvi Herd-buk za ovu pasminu osnovan je god. 1878. Centralni ured »Udruženja uzgajaca Ayrshire goveda« nalazi se u Brandonu, Vermont. God. 1951. bilo je registrirano 128 krava ove pasmine, koje su za 12 godina dale po 48.000 litara mlijeka i 2.000 kg maslaca svaka.

SMEĐE ŠVICARSKO GOVEDO potječe iz sjeveroistočnih kantona Švicarske. I ako je od god. 1869. do danas bilo uvezeno vrlo malo grla ove pasmine, ona je danas rasprostranjena u velikom broju u SAD, a najviše u

bleme pojedinih radova. On koordinira poljoprivredno prosvjetni rad, prosvjetni rad kućne ekonomije Ministarstva poljoprivrede SAD i federalnih vlada. uključujući ovdje i rad raznih pokrajinskih agenata, kućnih demonstratora i rad 4—H kluba.

Pri svim ovim ustanovama, upravama nalazi se i mljekarski odjel, koji obrađuje sve gore navedene poslove, a stoji u uskoj vezi s mljekarstvom.

Na univerzitetima, koledžima nalaze se mljekarski odjeli, na kojima se temeljito proučava i analizira problem mljekarstva, a studenti stječu potrebna znanja iz ove grane privrede.

Proizvođači mlijeka su 50% udruženi u razne zadruge, federacije i udruženja. Cilj ovih organizacija jest, da zastupaju proizvođače mlijeka pred organima vlasti s jedne strane, a s druge strane da se brinu za postizanje što bolje cijene mlijeka i mliječnih proizvoda. Osim toga ove organizacije imaju i ostale programe, kao na pr: držanje muznih krava, uzgoj krmnog bilja, umjetno osjemenjivanje, dobivanje što kvalitetnijeg mlijeka, hlađenje mlijeka na farmama, opskrbu farmera raznim priborom i materijalom i t. d.

Mlijeko na farmama. Proizvodnja mlijeka s malim brojem bakterija temelj je kvalitete mlijeka u bocama (u SAD se distribucija mlijeka vrši isključivo u bocama od stakla oko 80%, a 20% u parafiniranim kartonskim kutijama) i ostalih mliječnih proizvoda u SAD. Da se postigne što kvalitetnije mlijeko važna su ova 4 faktora, koji se primjenjuju na farmama: sterilizacija pribora, čista goveda s čistim vimenom, mehanička mužnja, hlađenje i držanje mlijeka na temperaturi oko 10° C. Čišćenje materijala i prikladna oprema su potrebni za proizvodnju mlijeka s malim brojem bakterija. Mlijeko se hladi i čuva na niskoj temperaturi s pomoću različitih tipova uređaja na farmi i za vrijeme transporta do mljekare. Najčešće hladi se mlijeko na farmi vodom kod obične temperature ili ledenom vodom.

Proizvodnja mlijeka. Prema preliminarnom izvještaju ministarstva poljoprivrede u SAD ukupna proizvodnja mlijeka u SAD za god. 1950. iznosila je oko 54 milijarde lit. mlijeka, a to u poređenju sa god. 1949. iznosi 1,2% više. U SAD više od 3,6 milijuna farmera imali su u god. 1950. muznu stoku. Od ovoga broja 2 milijuna farmera prodavali su mlijeko mljekarama, a 1,6 milijuna farmera proizvode mlijeko samo za vlastite potrebe. Za 0,6 milijuna farmera mlijeko je tako reći jedini prihod. God. 1951. proizvelo je 21,7 milijuna muznih krava oko 52 milijarde lit. mlijeka, a to iznosi 2.400 lit. po kravi. Od ove količine 84% prodano je mljekarama, a ostatak od 16% ostao je na farmama.

Uočljiv napredak u povećanoj proizvodnji mlijeka usko je vezan s povećanom poljoprivrednom proizvodnjom. S povećanom poljoprivrednom proizvodnjom rasla je proizvodnja mlijeka. Ako označimo proizvodnju mlijeka u god. 1925. sa 80%, onda u god. 1950. imamo 120%.

Svoj uspjeh u poljoprivredi farmeri mogu najviše zahvaliti ogromnoj i brznoj mehanizaciji poljoprivrede. Tako je bilo na pr.

	god. 1910.	god. 1950.
konjskih sprega	20 milijuna	1 milijun
traktora	0	4 milijuna,

a mliječnih mašina god. 1941. bilo je 210 hiljada, a god. 1951. bilo je 725 hiljada.

Potrošnja mlijeka. U birou za ljudsku prehranu i kućnu ekonomiju, koji se nalazi u sklopu Uprave poljoprivrednih istraživanja, nalazi se također i mljekarski odjel. Ovaj odjel vodi računa o sastavu i hranjivoj vrijednosti mliječnih proizvoda potrebnih čovjeku. Na osnovu rada ovog odjela doznali smo, da se potrošnja mliječnih proizvoda znatno povećala u poređenju na prethodne godine. Tako su na pr. gradske familije god. 1949. trošile prosječno 0,6 lit. mlijeka (preračunato na tekuće mlijeko) po osobi na dan, a god. 1942. oko 0.5. Pri pritrošnji mlijeka i mliječnih proizvoda ima velike razlike u pojedinim gradovima i državama. Za povećanu proizvodnju mliječnih proizvoda ovaj zavod pravi razne recepte za mliječne proizvode, štampa razne brošure i publikacije, koje govore o hranjivoj vrijednosti mlijeka navodeći potrebne količine za djecu razne dobi, pa za odrasle žene i muškarce.

Tendencija SAD jest, da se što više mlijeka stavi na tržište u tekućem stanju. U tome su zaista i postigli znatan uspjeh, koji se lijepo razabire iz ovog prikaza:

MASLAC	Tekuće mlijeko
	Ostalo

TEKUĆE MLIJEKO	Maslac
	Ostalo

Bakteriološki sastav mlijeka je na velikoj visini. Pasterizirano mlijeko u bocama sadrži manje od 50 hiljada klica u 1 ml, a nepasterizirano mlijeko, koje dospjeva u mljekare, manje od 100 hiljada. Kolik je broj bakterija u mlijeku proizvođača, najbolje se vidi iz donjeg prikaza jednog mljekarskog instituta u St. Paulu (država Minnesota):

Godina	Broj mikroskop. analize	Do 500.000 klica u 1 ml. mlijeka	500.000 — 1 milijun	Preko 1 milijuna
1938	93.459	89,89 %	4,97 %	5,14 %
1945	79.964	93,43 %	4,74 %	1,83 %
1951	77.886	96,21 %	3,26 %	0,53 %

Dalje analizirajući mlijeko do 500.000 klica u 1 ml imamo ovakvu sliku:

Manje od 10.000 klica u 1 ml. mlijeka	11.000 — 29.900	Preko 30.000
64,54 %	26,9 %	8,6 %

Iz ovoga se vidi, kako se postotak proizvođača s velikim brojem bakterija vrlo brzo smanjivao tako, da je god. 1951. 96,21% proizvođača predavalo mlijeko s manje od 500.000 bakterija u 1 ml.

Velika proizvodnja higijenski kvalitetnog mlijeka, a isto tako i velika potrošnja su rezultati mljekarske politike u SAD.

MLJEKARSKA IZLOŽBA U ZAGREBU

Udruženje mljekarskih poduzeća Hrvatske priređuje i ove godine izložbu mliječnih proizvoda. Ova izložba održati će se u Zagrebu polovicom studena. Za razliku od prošlogodišnje, ona će imati nešto širi obim. Uz mliječne proizvode, koje će izlagati mljekare, biti će putem slika, crteža i grafikona prikazan razvoj i stanje mljekarstva u našoj republici, zatim uloga mlijeka i mliječnih proizvoda u ishrani ljudi i u narodnoj privredi.