

Kako smo uvjereni, da će udio troškova hrane sa 55 i 60% doći vrlo rijetko u obzir, dolazimo do zaključka, da bi otkupna cijena mlijeka trebala biti iznad 20 Din i to barem između 22 i 25 Din. Jedino ta cijena osiguravala bi donekle rentabilitet i unapređenje ove proizvodnje, dok su otkupne cijene od 15 i 18 Din, a pogotovo 10 i 12 Din, potpuno nerealne, te idu na štetu proizvođača i kože daljnji razvitak govedarstva.

Zaključak

Statistički podaci pokazuju, da naš stočni fond opada kako po broju, tako i kvaliteti. S druge strane porast stanovništva, naročito gradskog i industrijskih centara, vrši sve veći pritisak na proizvode poljoprivrede, i to baš na stočarske, kojih je sve manje na tržištu zbog malog tržnog viška kod proizvođača.

Cijena stočnih proizvoda, u tom slučaju mlijeka, treba da bude jednaka proizvodnim troškovima plus stanovita mala zarada i tada će govedarstvo postati rentabilno, a to je jedini pravi stimulans za unapređenje kako govedarstva, tako i čitavog stočarstva.

Stočarstvo je kičma poljoprivrede, te u razvijenim zemljama vrijednost stočne proizvodnje iznosi tri četvrtine od ukupne poljoprivredne proizvodnje. U tome oko 60% prihoda otpada baš na držanje goveda. Poboljšanje rentabilnosti jednog imanja sastoji se u povećanju broja stoke po jedinici površine, što većoj proizvodnji kvalitetne stočne hrane na vlastitom posjedu, te zbog većeg broja stoke i u boljem čubrenju, a time i u povišenju prihoda žitarica.

Promjena strukture sjetvenih površina, t. j. povećanje krmnog bilja na oranicama i intenzifikacija travnjaka, kako je predviđeno i u 10-godišnjem planu razvitka naše poljoprivrede, ne će se postići nikakovim umjetnim putem (ni mljekarskim fondovima, ni nabavom bikova i t. d.), nego samo ekonomskim, a tu je — kako smo naprijed prikazali — jedan od glavnih faktora cijena mlijeka, a s time u vezi njegova veća tržišna proizvodnja i prema tome rentabilnost govedarstva.

Ing. Šabec Srečko, Kranj

EDAMAC

Domovina ukrasnog cvijeća, nekada bogata kolonijalna država, zemlja oteta moru — Nizozemska ili Holandija — domovina je i čuvenih mljekarskih proizvoda, te osobito poznatih sireva gouda i edamca. Oba naziva jesu i imena gradova Gouda i Edam u Nizozemskoj.

Edamac, kojega izradu niže opisujemo, imao je prije oblik kugle crveno obojene i parafinirane. Danas se taj sir u tom obliku više i ne izrađuje, nego u obliku kvadratičnih prizama (blokova) ili u obliku valjaka. Težina blokova kreće se od 2 do 5 kg, a valjaka od 2 kg. Edamac ima prilično jako žuto tijesto, tvrde, ali ipak gipke konzistencije, ima blagi i sladak okus zrelog sira, a u tijestu rijetke, kao leća ili sitni grašak velike rupice.

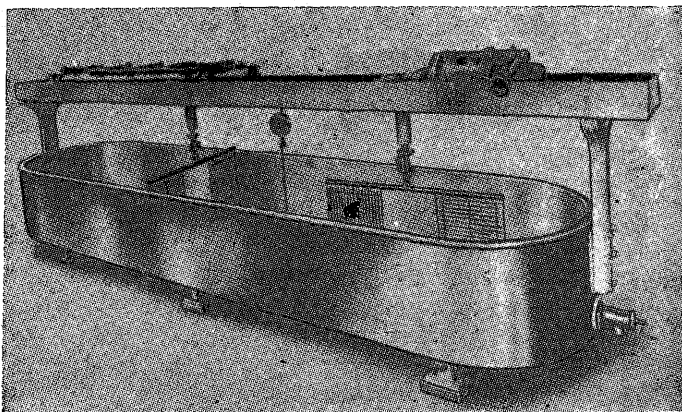
Edamac je mastan, $\frac{3}{4}$ mastan i polumastan sir, t. j. ima 45, 35 i 25% masti u suhoj tvari, a originalan (u Holandiji) 40, 30 i 20% masti u suhoj tvari. Najbolji su sirevi od sirovog mlijeka od večernje ili jutarnje mužnje s odgovarajućom zrelošću i s određenim postotkom masti. Za to treba znati, da za 45% edamac mlijeko mora imati 3% masti, za $\frac{3}{4}$ masni 2,2%, a za polumasni sir 1,4%

masti. Mlijeko treba da je za edamac prilično zrelo, a to bi odgovaralo 8,5°SH kiseline. Danas se edamac mnogo izrađuje i od pasteriziranog mlijeka. Ipak treba imati na umu, da sirevi od pasteriziranog mlijeka mnogo gube na okusu. Za dokaz mogu nam poslužiti vijesti iz same Holandije, gdje je od god. 1946. tvornicama zabranjeno izrađivati sireve od pasteriziranog mlijeka, pa je potrebna posebna dozvola od specijalnih kontrolnih zavoda, ako koja tvornica želi izrađivati sir od takvoga mlijeka. Mlijeko za edamac dobro je pasterizirati u pločastim pasterima, koji se zagrijevaju toplom vodom (ne parom!) kod 72°C u 20 sekunda. Redovno se mora pasteriziranom mlijeku dodati klor-kalcija (Danci dodavaju na pr. 20 g kristalnog klor-kalcija na 100 litara mlijeka) i odgovarajuće bakterijske kulture i to, prema zrelosti mlijeka 200 do 500 ml na 100 lit mlijeka.

Mlijeko za holandske sireve siri se u specijalno izrađenim sirarskim kadama. To su goleme posude od čelika, koji ne rđa, s duplim stijenkama od više hiljada litara zapremnine, a zagrijevaju se toplom vodom. Na gredi položenoj na dva stupa iznad kade montirane su mješalice, sprave za prešanje sirne pogače, termometri, čelične mreže za pregrađivanje i dr. (vidi sliku!). Te vrste sireva možemo uostalom izraditi i u sirarskim kotlovima, ali ipak je vrlo teško u kotlovima sirnu pogaču prikladno obraditi, prije nego njome napunimo kalupe. U najnovije vrijeme iskonstruirali su za izradu sireva, pa i edamca, shodne aparate za potpuno mehaničku obradu sirnog zrna (Steineckerov aparat za izradu sireva, na pr. Zeiler-Lenzov sistem).

Edamac izrađuje se ovako: kad napunimo sirarski kotao ili sirarsku kadu mlijekom i kad dodamo mlijeku sve potrebne dodatke (bakterijske kulture, klor-kalcij i boju), ugrijemo ga na temperaturu usirivanja, t. j. na 27 do 30°C, i usirimo ga. Za edamac je bolje siriti sirišnim ekstraktom nego sirišnim praškom. Sirišnog ekstrakta treba oko 15 ml na 100 litara mlijeka, razumije se samo tada, ako sirišni ekstrakt ima sirišnu jakost najmanje 1:10.000! Ako upotrebljavamo sirišni prašak, valja ga barem pola sata prije usirivanja rastopiti u mlakoj vodi i procijediti kroz gustu krpu. Usirivanje traje u normalnim prilikama 30 do 35 minuta. Kad se gruda dovoljno stvrdne, razrežemo je za 10 do 20 minuta do veličine pasulja ili graška, a zatim zrno nekoliko minuta taložimo. Za to vrijeme uklonimo 1/3 do polovice sirutke nad zrnom, a potom počnemo smjesu dogrijevati do temperature 35 do 37°C i stalno je miješamo, da se zrno ne slijepl. Kao i kod svih tvrdih sireva, nastojimo i kod edamca izraditi zrno jednake veličine i čvrste jezgre. Zrno dogrijevamo i sušimo ga najviše 80 minuta, a normalno ne mnogo više od 40 minuta. Kako vidimo, zrno za edamac ne dogrijevamo i ne sušimo ga tako jako, kao na pr. zrno za švicarske sireve, ali ga zato dulje vremena obrađujemo u kadi. Poželjno je naime čvrsto, ali ipak fino zrno. Čim poslije sušenja postignemo, da zrno bude veliko poput ječma ili konoplje, odlijemo svu sirutku iz kotla, odnosno iz kade i nalijemo na nj nešto vode s namjerom, da zrno donekle isperemo. Tu operaciju izvodimo osobito onda, kad naslućujemo, da bi zrno moglo biti prezrelo i sirutka više kisela, nego je poželjno. Zatim obavimo najvažniji rad oko izrade edamca: Izrađeno i stvrdnuto zrno valja brižljivo potisnuti na jednu stranu kade (u sirarskom kotlu nemoguće je izvesti taj posao!), dobro ga prognječiti i isprešati. Za tu svrhu imaju holandske kade posebne naprave, kod kojih se može i pritisak regulirati, jer pogaču u kadi ne smijemo prešati tako jako, kao kad je stavimo u kalupe, gdje istiskujemo sirutku pod prešama. Svrha, zašto gnječimo pogaču u kadi i zašto je prešamo, jest, da iz pogače istisnemo u prvome redu zrak, a ne toliko sirutku. Poznata je činjenica, da se u

sirnom tijestu pojavljuju velike rupe i jako nadimanje na onim mjestima, gdje plin, uzročnik nadimanja, nađe već prazna, plinom odnosno zrakom napunjena mjesta. Iz istoga razloga puštamo nad izgnječenom pogačom nekoliko centimetara debeli sloj sirutke i stavljamo rasječenu pogaču takoreći »pod vodom« u kalupe. Kalupi za edamac izrađeni su od masivnog drva, i to u obliku kugle, valjka ili prizme, prema tome, koji ćemo oblik edamcu dati. Kalupe moramo naglo puniti i polijevati toplom sirutkom ili toplom vodom, a pritom paziti, da ne uđe zrak u pukotine sira, te ih još tople postavljati pod prešu. Paziti moramo nadalje, da je topla i prostorija, gdje prešamo sir. Za nju preporučuju temperaturu od 16 do 20°C. Prije nego postavimo sir pod prešu, prekrenemo ga u kalupima dva do tri puta, da dobije formu, a sirutka da dobro otječe, zatim zavijemo sir u mekane sirarske marame od sirove svile, poklopimo ga drvenim poklopcem, te ga posta-

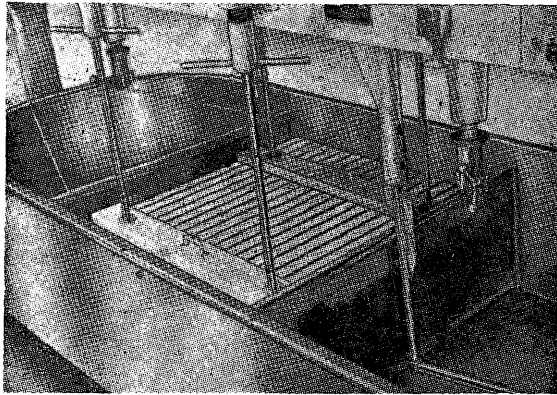


Holandska sirarska kada sa spravama za miješanje

vimo pod prešu. Za edamac ima i naročitih preša, u kojima možemo prešati svu seriju jedne fabrikacije. Pritisak polagano povećavamo, i to najviše do težine šest puta veće od samoga sira. Računa se, da kod 2 kg sira na svaki kvadratni centimetar dolazi 1,10 kg pritiska. Nakon dva do tri sata prešanja već je sir dosta oblikovan, a u kalupima ga ostavljamo barem još 12 minuta, pa ga sutradan možemo već soliti. Ipak je bolje, da ostanu sirevi poslije prešanja još jedan dan u kalupima i u prostoriji, gdje temperatura nije viša od 16°C.

Edamac načelno solimo u rasolu (salamuri), koja ima koncentraciju soli 18 do 20° po Bauméu i temperaturu od 11 do 14°C, a u lokal, gdje je smješten bazen za rasol, treba da bude temperatura 16°C. Sve se to čini gdjekome da su sitnice, i naši sirari često ne obraćaju pažnju ovim činjenicama, pa se zbog toga redovno događa, da sirevi budu ili preslani ili premalo slani i da kasnije pogrešno zriju. Poslije soljenja dolaze sirevi za 10 dana u nadzemne prostorije za zrenje s temperaturom od 10 do najviše 22°C. U tim prostorijama postavljamo sireve na posebne, debele podloge, u kojima su izdubeni žlijebovi prema obliku sireva, kako u njima ne bi izgubili svoje forme. Poslije 10 dana edamac temeljito operemo od maza, te ga postavimo u prostorije za zrenje s temperaturom 16—20°C i s relativnom vlagom od 80%. Ovdje čistimo sireve prve tri nedjelje, svakog dana, a poslije dva do tri puta na nedjelju, i izmijenimo

im podloge. Tako postupamo sa sirevima do pete nedjelje, a tada ih posebno brižljivo očistimo, prema potrebi i ostružemo, a zatim ih nataremo rafiniranim mineralnim uljem, koje nema mirisa, a viskozitet mu je 5 E kod 20°C. Edamac vole još izvana obojiti crveno, a poslije ga parafinirati, odnosno parafiniraju ga crveno obojenim parafinom. Za tu svrhu upotrebljava se parafin s talištem od od 52 do 70°C. Svakako moraju imati sirevi čistu, čvrstu i od plijesni oslobođenu koru, a parafinirati ih možemo samo, kada su potpuno suhi. Za parafiniranje parafin rastopiti do 130°C i u tako topli parafin umočiti sir jedan trenutak. Tako se parafin nalijepi na koru sira u vrlo tankom sloju, da se kasnije od kore ne odljušti. Čim se parafin na kori nešto stvrdne, otrljamo ga lagano mekanom krpom. U novije vrijeme preporučuju zamatati sireve u prozirne listove (folije) od polietilena, polivinil klorida i poliamida koji potpuno prionu za koru od sira. Tvrdi se, da su listići od poliamida vrlo prikladni kao omot za edamac. Sireve prethodno umaću u toplu rastopinu emulgatora, koju inače upotrebljavamo za priređivanje topljenih sireva, pa na djelomice rastopljenu koru priljepljuju t. zv. »Plastic«-folije u crvenoj boji. Tako su sirevi prilično dobro zaštićeni od vanjskih utjecaja i imaju lijep izgled.



Holandska sirarska kada s napravom za gnječenje

Edamac dozori potpuno za 8 do 10 nedjelja. Do prodaje smještamo ga u skladišne podrumne s temperaturom od 8 do 10°C i s relativnom vlagom od 80%. Od 100 kg mlijeka dobijamo 10 do 11 kg svježeg, a 8 do 9 kg zrelog sira.

Vrlo česta pogreška edamca je nadimanje, koje ne nastaje samo zbog neprikladnog mlijeka (Coli-aerogenes infekcija!), nego i zbog nesavršenoga rada kog pravljenja tog sira. Osobito je često uzrok toj pogreški nejednolika izrada zrna i premalo brižljivo izgnječena sirna pogača, prije negoli se stavlja u kalupe, a istodobno i utjerivanje zraka u sirno tijesto. Sirevi se raspucavaju, ako usirujemo prezrelo (kiselo) mlijeko ili pridodamo previše startera odnosno sirarskih kultura u mlijeko, a to se često događa, ako sirimo pasterizirano mlijeko. Da sirevi ne zadrže svoj oblik uzrok je taj, što je tijesto bilo premalo izgnječeno. Stavimo li još takve sireve u preslani rasol, dobiju bijelu koru, a u sredini ne dozore i ostaju kredasti. Sluzava postaje kora kod edamaca, ako mlijeku pridodamo previše salitre, kao sredstvo protiv nadimanja. Na 100 lit mlijeka ne smije se dati više od 20 g salitre.