

silažu (djettelinsku). Inače treba davati krepke krme, koja sadrži mnogo bje-  
lančevina, kao na pr. uljane pogače, sačmu, zrnje od leguminoza i pšenične  
posije. Potrebnu količinu krepke krme dat ćemo prema proizvodnji mlijeka.

Iz gornjeg izlazi, da možemo spriječiti opadanje mlijecnosti prijelazom  
sa zelene na suhu krmu i prekc zime, ako muzarama dajemo kvalitetnu suhu  
i sočnu krmu. Time ćemo zaštedjeti krepke krme, jer ćemo je davati samo  
boljim muzarama. Osim toga treba u krmni obrok davati soli i vapna (mlje-  
venog vapnenca ili muljene krede).

Ing. Kaštelan D.

## NUSPRODUKTI ŠEĆERANA KAO HRANA ZA MUZARE

Kod prerade šećerne repe dobiva se više nuzgrednih produkata. Od 100 kg repe sa 15% šećera dobije se t. zv. difuznim postupkom: šećera 13,6 kg i melase 2 kg, te stlačene mase rezanaca 45 kg. Ovih 45 kg daje 5 kg sušenih rezanaca. Nestlačenih rezanaca dobije se 67% od težine prerađene količine šećerne repe.

Rezanci i melasa služe kao stočna hrana, a priređuje se kako ćemo u nastavku opisati.

Svježi rezanci od šećerne repe dobiveni difuznim postupkom sadrže cca 94% vode, dakle više nego šećerna repa. Radi toga se ne mogu dugo održati, pa ih moramo dati stoci za hranu najdalje u roku od 1 do 2 dana, da se ne pokvare, ili ih treba odmah, dok su još svježi, ukiseliti u silos jama ili tornjevima ili ih osušiti.

Siliranje svježih rezanaca skopčano je većinom s priličnim gubitkom surovih odnosno probavljivih hranjivih tvari, ako se ne izvrši kako valja. Prije siliranja rezance stlačimo, da istisnemo što više vode. Tim postupkom ostane u njima 20 do 25% suhe tvari. Ako im još kod siliranja dodamo 1 do 2% razrijedene melase i cijelu tako dobivenu masu cijepimo čistom kulturom mlječno-kiselih bakterija, pa izvršimo dòbru izolaciju, kako bismo spriječili pristup zraka izvana, onda je siliranje izvršeno dobro. Dobro je kod siliranja rezance pomiješati s gomoljačama ili drugim krmivima, koja se inače sili-ruju. Sušeni rezanci, koji nisu previše osušeni imaju svjetlo-sivu boju i ugodan miris, rahli su i lagani, lome se.

Svježe ili silirane ili sušene rezance najbolje iskorištujemo hranimo li njima krave muzare. U hranidbenom smislu naime oni djeluju poput stočne repe, jer sadrže hranjive tvari, koje su jednako probavljive kao i one u stočnoj repi.

Svježi rezanci ili silirani služe za ishranu stoke najviše kod same šećerane (tov) ili u njezinoj bližoj okolini, jer se ne isplati na veće daljine prevoziti toliku vodu uz opasnost, da se rezanci putem ne pokvare.

Dnevni obroci svježih rezanaca za muzne krave iznose 20 do 30 kg.

Dnevni obroci siliranih rezanaca otprilike jednak su gore navedenim, ali se muzarama daje najviše 16 kg na dan, jer veće količine djeluju

tako, da se lako kvari mlijeko, sirevi pak nepravilno dozrijevaju, a maslac dobiva konzistenciju sličnu loju i tvrd je.

Uz svježe ili silirane rezance treba muzarama davati dovoljne količine sijena, pljeve, slame, dakle surove hrane, ali pored ove još i takove, koja sadrži dovoljno probavljivih bjelančevina i soli kalcija i fosfora.

Prije hranidbe kvasimo sušene rezance obično dvostrukom do trostrukom količinom vode od one, kolikor smo uzeli rezanaca. Kvasimo ih 1 dan prije hranidbe, da nabubre. Ovakvo nakvašene rezance miješamo s drugom hranom.

Sušeni rezanci su ugodnog teka i gotovo sve vrsti stoke ih rado jedu.

S obzirom na sve gore navedeno treba prije hranidbe kvasiti isto tako i sve krmne smjese, koje sadrže rezance šećerne repe, makar su i mljeveni. Trajanje kvašenja zavisi o %-u rezanaca u smjesama.

Melasa je konačni nuzgredni produkt kod proizvodnje šećera ili kod rafiniranja šećera. Konzistencija mu je tekuća, slična sirupu. Ona sadrži još 51,7 do 56% šećera, koji se iz nje može izvaditi posebnim postupcima. Ona se kod nas rabi uglavnom za produkciju žeste, a mogao bi se iz nje proizvesti i stočni kvasac, hrana bogata bjelančevinama. Osim toga služi i kao hrana za stoku većinom pomiješana s ostalim krmivima, ali razrijeđena sa 3 do 4 puta tolikom količinom vode, koliko smo uzeli melase. Obično se razrijeđena melasa nalije na drugu hranu i onda se s njome pomiješa. Kod hranidbe stoke melasom moramo valove iza hranidbe dobro očistiti, jer se estaci melase lako kvare pa bi nakon duljeg stajanja u valovima mogli štetno djelovati, ako ih stoka pojede. Dajemo li veće količine melase stoci, djeluje ona purgativno (životinje dobiju proljev), jer sadrži puno kalijevih i natrijevih soli, a malo kalcijevih i fosfornih.

Dnevni obroci za krave muzare kreću se od 1,5 do 2 kg.

Čuvanje sušenih rezanaca vrlo je važno. Zato ih treba spremiti u skladišta suha i zračna, jer duljim utjecajem vlage brzo se na njima razvije pljesan ili počnu gnjiti. To se pozna po boji, mirisu i okusu. Kod pljesnivoče postanu bijelosive boje, a kod gniljenja dobiju tamnu žutozelenu boju. U jednom i drugom slučaju stvaraju se veće ili manje grude. Crna boja rezanaca potječe od prejakog sušenja. To dolazi od toga, što su pojedini dijelovi rezanaca pougljenjeni.

Škodljivost po zdravlje stoke nastaje, ako stoci dajemo nenamočene suhe rezance. Oni u želudcu nabubre i lako začepe crijeva ili čak jednjak, kako je to opaženo naročito za prošlih ratova kod konja.

Hrane li se goveda, naročito tegleći volovi, trajno većim količinama rezanaca od šećerne repe, opažaju se pojave slabokrvnosti i nabubrivanja stančnog tkiva, prema tome i otekline. Osim toga se opaža i želučani katar te živčane smetnje skopčane sa nesvjesticom i kljenuti zadnjeg dijela tijela, a kod vrlo teških slučajeva javljaju se veće otekline.

Rezanci pokvarenici pljesnivočom ili gniljenjem — a takovih se naročito nađe, ako se svježi prevoze na veće udaljenosti ili kad zrak dopire u silose — uzrokuju također oboljenja kod stoke. Većinom dođe do upale želuca i crijeva, a katkad i do upale potrbušnice.

Hranimo li stoku melasom, pogotovo ako su količine nejednake, a kvalitet melase nije stalno jednak dobar, lako se desi da stoka oboli i to od ka-

tara crijeva, učestalog obilnog mokrenja, a katkad i od sitnih krvarenja na sluznici nosa, i sličnih pojava kao kod hranidbe šećernim rezancima, a usto je rad srca ubrzan, nastaje obilno znojenje, a gdjekad i opća kljenut. Više puta izbjigu osipi na koži s jakim svrbežom.

Već smo naprijed spomenuli, da i rezanci i melasa imaju u sebi vrlo male količine kalcijevih i fosfornih soli, i zato kod hranidbe stoke ovom vrstom hrane moramo biti vrlo oprezni, pogotovo kod muzara i dodavati u hranu dovoljne količine vapnenih soli ili koštanog brašna.

Dr. Marijan Martinčić.

## TRŽIŠTE MLJEKA I MLJEĆNIH PROIZVODA

Interes za mlijeko i mlječne proizvode bio je i u listopadu velik. Doprema mlijeka i svih ostalih mlječnih proizvoda počevši od vrhnja i mekanog sira, pa do trapista i gruyèra bila je uglavnom na cijelom teritoriju Hrvatske povoljna.

Prodajne cijene na malo na teritoriju Hrvatske, kretale su se u mjesecu listopadu ovako:

Socijalistički sektor: mlijeko 18—26 Din, maslac 480—550 Din, sir à la trapist 330 do 375 Din, gruyerski sir 375—420 Din, edamer 420—600 Din, sir topljeni u bloku 460 Din, sir topljeni u kutijama 100—120 Din kutija, kačkavalj 370—400 Din, sir ovčji u kačicama 320—350 Din.

Priprivatni sektor (inokosni proizvođači): mlijeko 20—35 Din, maslac 400—580 Din, sir svježi 80—100 Din, sir à la trapist 300 do 370 Din, sir paški 450—550 Din.

(cijene se razumijevaju za jednu litru odnosno za kilogram).

Doprema mlijeka u mjesecu listopadu podmirivala je potražnju potrošača. Dapače, mnoga su poduzeća mogla veće količine mlijeka preradivati, jer ga nisu prodavala u svježem stanju. Veća doprema osjetila se na socijalističkom sektoru i na privatnom, a to je uzrokovalo u nekim gradovima pad prodajne cijene (na zagrebačkom tržištu

cijena je mlijeka kod seljaka 25—30 Din, dok je prošli mjesec bila 30—35 Din).

Maslaca je bilo u dovoljnim količinama, jer je potražnja manja uglavnom radi previsoke cijene. Seljački maslac, koji je lošije kvalitete nego maslac iz mljekara, ima dobru produžu, i to samo radi niže cijene.

Potražnja za sirom je velika, tako da proizvođači prodaju i posve mlađu nezrelu robu. Cijene sira stalno su visoke. Najveća je potražnja za topljenim sirom u kutijama i za gruyerom. Također se dobro prodaje i trapist, samo ako je bolje kvalitete. Potrošači već zapitkuju što je s ementarem, edamerom i s kvalitetnim mekanim srevima.

Dok se kod nekih artikala osjeća tendencija opadanja cijena, mlječni se proizvodi stalno drže na istoj cijeni ili se da-pače dižu. Mnoga poduzeća pomicaju na povišicu cijena za mlječne proizvode, mada su otkupne cijene za mlijeko i proizvodni troškovi ostali isti. Treba spomenuti još i jednu nezdravu pojavu kod nekih poduzeća, koja u želji, da postignu što veće cijene, prodaju svoje proizvode raznim špekulantima i buffetima, koji onda preprodavaju tu robu po kud i kamo višim cijenama. Na taj se način stvara mogućnost, da se cijene dižu, umjesto da se snizuju.

## PITANJA I ODGOVORI

1. pitanje: Imam nekoliko pipeta, kojima je malo odlomljeni vršak, kroz koji se ispušta mlijeko. Da li se ovim pipetama može točno mjeriti? — M. M., St. P. Selo.

Odgovor: Ovakove pipete ne mogu poslužiti za točno odmjerivanje. Pipete su, naime, tako izmjerene, da u njima uvijek ostaje nešto malo tekućine baš u tom vršku, a količina tekućine, koja sama iscuri iz nje, točno je ona, koja je označena na pipeti. (Na pr. 10 ili 11 ccm.) Samo kod pipete, koja nosi oznaku »ausblasend« (znači: ispušnuti), treba ispuhnuti iz nje svu tekućinu, da bi se odmjerila točna količina.

2. Pitanje: Kako će napraviti dobar kazein? — D. K., Virovitica.

Odgovor: Kako to pitanje interesira i mnoge druge čitaocе, odgovoriti ćemo na to pitanje opširnije posebnim člankom u jednom od narednih brojeva »Mljekarstva«.