

POJEFTINJENJE I POVEĆANJE PROIZVODNJE MLJEKA

I. Smještaj krava

U posljednje vrijeme naročito se preporučuje hladan smještaj krava pod nastrešnicama. Takav smještaj vidio sam god. 1958. na pokusnom dobru Uhržinevecu Češke akademije poljoprivrednih nauka u Pragu i smatram ga krajnošću, jer su morali naknadno postavljati štitove od slame u žičanoj mreži ili dasaka. Zbog toga za smještaj krava bez vezivanja najbolje je odmah graditi zatvorene suše*. Za jednu takvu sušu za 80 krava treba svega oko 50 m³ rezanog materijala. Ove suše čiste se samo jednom na godinu, i to zemljokopačicama.

Krave se u njima i na ispustima nalaze po danu i po noći. U Uhržinevcu krave se muzu u stabilnom izmuzištu sličnom našem beljskom, koje se nalazi u sklopu svake suše, a hrane se vani. Međutim u SSSR za čišćenje, hranjenje, napajanje i mužu, uz redovno držanje krava u sušama, uvode se posebne tipske mehanizirane staje. Uz 4 suše po 80 grla dovoljna je jedina mehanizirana staja za 80 grla, kojom se služi naizmenice u 8 ili 12 smjena, t. j. prema tome, da li se krave muzu i hrane 2 ili 3 puta na dan, pa prema tome i osoblje radi u 2 ili 3 smjene. Za krave s dnevnom proizvodnjom do 15 lit. potpuno je dovoljna samo dvokratna mužnja, a jednom mogu se prihranjivati i u ispustu.

Za podjelu krme u mehaniziranoj staji smještena su dva transportera s više dubokih žlica, koji prolaze uzduž zidova staje na tavan, gdje se pune krmom. U toku 20 minuta jedan radnik stigne da ih od oka napuni prema normama. Transporteri prolaze iznad hranilica. Kada se zaustave naizmjenice u određeno vrijeme automatski izručuju krmu u hranilice kroz lijevke, koji se nalaze ispod žlica. Kod ovog postupka za hranjenje 320 krava u toku 24 sata treba samo oko 10 radnih sati. Uz hranilice nalaze se i automatske pojilnice.

Nastirati stelju u ovoj staji nije potrebno, jer krave u njoj ne leže. Balega se zgrče ručno samo do oluka, a uzduž oluka svaka 2 do 3 sata prolaze zakačene na tračnicama ispod stropa četiri drvene lopate, dolje okovane gumom. Ove lopate guraju balegu do udubina, otkud transporterom odlazi u osočnu jamu, a iz osočne jame autoosokorasprašivačem u razrijeđenom stanju razvozi se na njive i livade.

U staji treba da se nalazi i stabilni izmuzni uređaj, a namuzeno mlijeko odlazi cijevima u rashladne basene češke proizvodnje, koji se upotrebljavaju u SSSR. Dva izolirana basena po 500 lit. s mješalicama imaju kondenzaciono-kompresorski agregat od 3.500 kcal/h koji radi na klormetil s motorom od 2.2 KW. Buđuci da od početne temperature mlijeka sa 30–31°C odmah nisko kompresorsko hlađenje na 4–5°C nije ekonomično, dobra, koja imaju vodovod, mogu se prethodno služiti beljskim rezervoarima na hlađenje vodom. Ovi rezervoari zatvaraju se hermetički i nalaze se pod

* Vidi »Mjekarstvo« 1956. 7–8/187

vakuomom za povlačenje mlijeka iz muzišta. Nisko ohlađeno mlijeko na 4–5°C može se isporučivati bez obzira na broj mužnje samo jednom na dan.

Na vezivanje i odvezivanje jedne smjene u mehaniziranoj staji otpada samo oko 20 min, jer se svaka krava nauči na svoje mjesto. Prema tome za mužu i jednodobno hranjenje ostaje potpuno dovoljno vremena, i hranjenje ne dolazi više kao prije u koliziju s ručnom mužnjom u otvorene muzlice.

Kod naprijed navedenog mehaniziranog postupka, norma od 30 krava na 1 radnika potpuno je ostvarljiva, a kod prosječne godišnje mužnje od 3000 kg mlijeka po 1 kravi, potrošak radnog vremena po 1 mtc proizvedenog mlijeka iznosi najviše 3½ sata.

II. Osiguranje krmne baze

Za veću proizvodnju mlijeka hoće se izdašna ishrana, bez koje plemenita produktivna stoka prolazi još gore nego primitivna. Za stajsku ishranu vrlo izmuznih krava treba za dnevni obrok oko 25 kg silaže, 18 kg stočne repe, 5.5 kg dobrog sijena i 0,3 kg koncentrata po 1 litri mlijeka. Kod poremećaja u zelenom konvejeru* i ljeti treba davati silažu. Najizdašnija je silaža od sjeckanog i čak raščihanog sočnog kukuruza i čitave trave u cvatu sa sijanih livada. Spremanje silaže u tornjeve i silokomore na velikim gospodarstvima gotovo da je već napušteno zbog skupoće. Povoljnije je spremati silažu u rovove uz gaženje traktorom gusjeničarom, a najpovoljnije silirati nadzemno.

Nadzemno siliranje jeftinije je za 18% od rovovskog. Nadzemna silaža zgodnije se i uzima naročito zimi, a stoka je s većom voljom jede nego rovovsku i bez ostatka, jer je manje kisela.

Kod nadzemnog siliranja treba zelenu krmu naročito dobro ugaziti traktorima gusjeničarima, posve osjeći sve bočne strane, pokriti zemljom u debljini 50–75 cm i krajeve premazati tanjim slojem gline. Od trave spremā se silaža već u lipnju. Jedino treba paziti na eventualne pukotine i njih odmah zatvarati. Kod takve silaže u obroku od 20–30 kg. može se davati samo 2–3 kg sijena, 8–10 kg preparirane slame i 0,2 kg koncentrata na 1 lit. mlijeka. Do 15 lit. dnevne proizvodnje, ako se ispusti slama, a daje prednja silaža i dobro sijeno, dodavati koncentrate uopće nije potrebno.

Za planinska područja, naročito za siliranje posljednjih travnih otkosa, koji se inače teško suše, vrlo su prikladni pokretni silosi sistema »Frigieri«.

U slučaju oskudice u kabastoj krmu za bolju probavljivost, najpovoljnije je preparirati slamu krećnim mlijekom.

Ljetna paša svakako znatno pojeftinjuje proizvodnju mlijeka, naročito kad se organizira na pregone, najpovoljnije s električnim ogradama. Uz ogradu za površinu od 1 ha sa jednim redom žice, treba akumulator, pulsator i 40 izolatora te 40 kom. drvenih kolčića, visokih oko 1.2 m. Akumulator je dovoljan za rad od 160 sati, a može se puniti s pomoću istog ispravljača od 6 V, koji se upotrebljava za punjenje i ostalih akumulatora, t. j. od motocikla i automobila.

* krmnom slijedu

Uz pašu, prema njenoj izdašnosti, treba da se krave prihranjuju zelenim smjesama, kukuruznom sačmom, koncentriranom i mineralnom krmom. O zelenom konvejeru treba se pobrinuti još u jesen, tako da već u svibnju možemo kositi ozimu raž, pšenicu ili zob u smjesi sa ozimim graškom ili grahoricom, a ljeti lucerku i djetelinu, pa druge leguminoze u čistom stanju ili u smjesi s jarom zobi, kukuruz, sudansku i višegodišnje trave.

Najjeftinije je krave, a pogotovu podmladak, ljeti smještati u pokretne logore sa nadstrešnicama u blizini pašnjaka i njiva pod zelenim konvejerom, tako da stočari sami kose i prevoze zelenu krmu. Za mužnju prikladni su pokretni muzni strojevi na kombinirani pogon, tako da zimi isti strojevi mogu služiti na električni pogon, a ljeti na benzinski. Uz veće strojeve pripadaju amo i bojleri, tako da i na paši raspolažemo vrućom vodom.

III. Izbor i uzgoj

Budući da se mlijeko plaća proizvođačima prema masnoći, rasplodni podmladak treba odabrati ne samo prema mliječnosti predaka, nego i prema masnoći njihova mlijeka. Zbog toga treba provoditi kontrolu količine mlijeka i masti u mlijeku.

Treba imati na umu, da se mliječne osobine nasljeđuju više od oca. Zbog toga bikove, koji imaju dobar rodovnik, treba držati što duže, jer se tek nakon 4—5 godina masovno vidi, kako se njihove osobine nasljeđuju.

Kod nas je općenito velika mana, da se bikovi redovno drže vezani, da brzo otežaju i odu na klanje. Međutim od mladosti treba ih naučiti da vuku lakše terete na kraće udaljenosti, kao na pr. stajsko đubre, zelenu krmu, a naročito da razvoze osoku po njivama, jer široki točkovi volujskih kola najmanje oštećuju kulture u vegetaciji.

Da podmladak uzmogne shodno iskoristiti jeftinu pašu, treba forsirati jesenje teljenje, a to je kod nas dosad postignuto samo u NR Sloveniji. Treba imati na umu da goveđi podmladak tek u dobi preko 6 mjeseci počinje dobro iskorišćivati pašu.

Za telad, koja je namijenjena za priplod, ne treba štedjeti mlijeko, ali i tu je probitačno postepeno zamjenjivati punomasno mlijeko obranim i na vrijeme početi davati koncentrate i dobro sijeno.

Međutim, kako je sada zabranjeno preuranjeno klati i telad, koja nije određena za priplod, i to muška do 3, a ženska do 6 mjeseci, pa treba ovu telad što prije prevoditi na obrano mlijeko, tako da se nedovoljna masnoća prvo zamjenjuje odvarom, a kasnije prekrupom od lanenog sjemena.*

Zaključak

Mehanizirani smještaj i mužnja, obilna ishrana uz odgovarajući proizvodni izbor krmiva, individualni izbor najproduktivnijih grla i njihova redovna oplodnja povećavaju i pojeftinjuju proizvodnju mlijeka, a jesenje i zimsko teljenje osiguravaju najbolji plasman mlijeka i uzgoj pomlatka. Kod izmjeničnog hranjenja 4 krave iz iste hranilice i napajanja iz iste pojilice nadzor nad zdravstvenim stanjem stoke pogotovu treba da bude na visini.

* Ili odgovarajuće krmne smjese