

F. LANJI

## PROIZVODNJA GOVEĐEG MESA NA BAZI VLASTITE PROIZVODNJE POTREBNE KRME NA PD ČAKOVEC

Poljoprivredno dobro Čakovec raspolaže s 5.100 ha zemljišta, od toga obradivih površina 4.500 ha. Biljna proizvodnja sastoji se od proizvodnje kukuruza za zrno na 1.300 ha, kukuruza za silažu 270 ha, pšenice 1.450 ha, uljane repice 650 ha, povrća na 550 ha, livada 170 ha, te ostalih kultura na 110 ha.

Stočarska proizvodnja obuhvaća tov goveda od 220 do 420 kg, godišnje 8.000 komada tovne junadi u ukupnoj težini od 3.225 tona, odnosno 1.568 tona prirasta, te svinjogojske proizvodnje u zatvorenom ciklusu s godišnjom proizvodnjom 8.500 komada tovnih svinja. U ukupnom prihodu nakon završnog računa za 1976. godinu, stočarska proizvodnja učestvuje sa 65%, a u planu za 1977. godinu sa 70%, od toga proizvodnja tovnih goveda sa 58%. Iz iznijetih podataka vidi se da je stočarska i uz nju vezana biljna proizvodnja, osnova privređivanja ove radne organizacije. Posebno mjesto u tome zauzima tov goveda, odnosno proizvodnja goveđeg mesa. Polazeći s tog stajališta u našem dosadašnjem radu i razvoju, odgovarajući pažnju obratili smo kompleksu proizvodnje goveđeg mesa, od suvremenih objekata za tov, potrebne mehanizacije za spremanje i distribuciju hrane do racionalne ishrane i organizacije otkupa i proizvodnje ulaznog materijala. Samo ukratko da spomenem investicijska ulaganja koja su izvršena za tu proizvodnju. Izgrađene su nove staje za 2.500 komada tovnih goveda na jednoj lokaciji sa tekućim izgnojavanjem, rekonstruirane staje za dalnjih 1.000 komada na istom principu, tako da od ukupne godišnje proizvodnje od 8.000 komada tovne junadi, na ove suvremene objekte na dvije lokacije otpada proizvodnja od 7.000 goveda, dok se u starim adaptiranim objektima proizvodi još 1.000 tovnih goveda. Uz ove objekte izgrađeni su horizontalni silosi kapaciteta 1.200 vagona silaže i 600 vagona konzerviranog kukuruza s ostalim pratećim objektima. Za spremanje silaže i ostale stočne hrane nabavljeni su samohodni silažni kombajni, prikolice za miješanje i rasподjelu hrane u stajama, te ostala potrebna specifična mehanizacija. Ukupna investicija sredstava za proizvodnju 3.500 tovnih goveda u turnusu, odnosno 7.000 komada godišnje, iznosi oko 40 milijuna dinara, dok bi to prema današnjim cijenama iznosilo oko 70 milijuna dinara. To je važno napomenuti, jer, laički gledano, obično se misli da je prelazak na proces suvremenog tova i ishrane jednostavan proces zamjene hrane i sitnih adaptacija, a rezultat jednostavno sniženje cijene koštanja 15 — 20%; međutim proces je obrnut i traži velika investicijska ulaganja, kako bi se kasnije ekonomičnijom proizvodnjom investirana sredstva mogla vratiti i ostvariti uvjete držanja i ishrane tovnih goveda i rada ljudi u toj proizvodnji.

U tehnologiji tova goveda koriste se dva osnovna načina tova, tov voluminoznom hranom uz dodatak koncentrata u raznim varijantama. Prije

Franjo Lanji, dipl. inž., Poljoprivredno dobro Čakovec

svega, izbor na koji način toviti goveda, treba da odluči činilac ekonomičnosti a on ovisi o uvjetima kraja i cijeni krmiva. U vrijeme kada je bio jeftin kukuruz, sigurno je bilo najekonomičnije toviti koncentratima, međutim nakon porasta cijena, uglavnom se i dalje tovi koncentratima iako je kombinirana ishrana voluminoznom hranom uz dodatak koncentrata u tovu goveda znatno racionalnija. Važan činilac koji bitno utječe na cijenu krmiva su način spremanja hrane i troškovi prijevoza. Sušenje kukuruza u sušarama uz potreban transport znatno je skuplje od konzerviranja propionskom kiselinom uz same objekte tovilišta, a vjerojatno još jeftiniji način je spremanje siliranog kukuruza bez konzervansa uz prethodno čekićiranje zrna ili čitavog klipa. Jasno, takav način tova zahtijeva proizvodnju hrane na vlastitom gospodarstvu neposredno uz sama tovilišta.

Imajući u vidu navedene faktore, mi smo se u Poljoprivrednom dobru Čakovec odlučili na tov goveda s kombiniranim obrokom voluminozne hrane i kukuruza uz dodatak bjelančevinasto-mineralnog dodatka s ureom. Proizvodnjom silažnog kukuruza, siliranog u voštanoj zriobi dobivamo po hektaru oko 35% više krmnih jedinica i oko 20% probavljenih bjelančevina. To se poklapa s nekim podacima da se u klipu kukuruza nalazi 2/3 hranjive vrijednosti, a u stabljici 1/3. Kako u proizvodnji silažnog kukuruza nema nekih bitnih razlika, to i cijena koštanja po hektaru nije ništa veća do vremena skidanja usjeva. Razlika je u berbi, prijevozu i spremanju u trap jer se radi o masi koja je u odnosu na zrno oko 5 puta veća. Kako su troškovi kombajniranja, prijevoza i spremanja u trap oko 0,12 dinara po kilogramu silaže, u našem slučaju, to su oni približno jednaki troškovima berbe, prijevoza i sušenja kukuruza u zrnu ili za 0,20 dinara veći u odnosu na kukuruz konzerviran propionskom kiselinom. Međutim kako sa silažnim kukuruzom postizemo veći prinos hranidbene vrijednosti po jedinici površine, to je silaža od kukuruza svakako jeftinije i najekonomičnije krmivo u našoj organizaciji i na našem području. Kukuruznom silažom u ishrani tovnih goveda od 220 do 420 kg mi podmirujemo oko 33% obroka u krmnim jedinicama i oko 20% u probavljenim bjelančevinama. Slijedeća komponenta obroka kojom se podmiruje 60% obroka u k.j. i 35% u prob. bjelančevinama je kukuruz konzerviran propionskom kiselinom, koja se spremi u horizontalnim silosima uz sama tovilišta. Odlučili smo se na takav način spremanja kukuruza u zrnu iz više razloga troškovi konzerviranja su znatno niži od sušenja, konzerviranje je znatno jednostavnije i brže te ne stvara zastoje kod berbe kukuruza bez obzira na prinos i % vlage u zrnu, otpadaju transportni troškovi od sušare i natrag na farmu. Za uskladištenje takvog kukuruza nisu potrebna posebna skladišta itd. U našim uvjetima kod berbe kukuruza postoji 30 — 40% vlage u zrnu, cijena konzerviranja po kg vlažnog kukuruza iznosi 0,23 dinara, dok troškovi sušenja s troškovima prijevoza i manipulacije iznose oko 0,50 dinara po kg. Na taj način dobivamo znatno jeftiniji drugi dio obroka u tovu goveda u odnosu na kukuruz sušen u sušari, a pogotovo ako se taj kukuruz još čekićira, miješa i u obliku smjese daje u tov. Treća komponenta obroka kojim se podmiruje 7% k.j. i 45% probavljenih bjelančevina je »super urea«, tvornička smjesa, zapravo bjelančevinasto-mineralni dodatak kojeg se za kilogram prirasta daje 0,70 kg. Pošto je njegov sastav, urea gdje je glavni izvor dušika za sintezu bjelančevina u organizmu preživača, zatim sačme repice i suncokreta te lucerninog brašna i kukuruza uz dodatak

minerala, to je zapravo takav dodatak najjeftiniji izvor potrebnih bjelančevina i minerala u tovu goveda. Prosječan obrok za kilogram prirasta, na našim farmama, u tovu goveda od 220 do 420 kg sastoji se od 9 kg silaže kukuruza, 4 kg kukuruza konzerviranog propionskom kiselinom (svedenog na 14% vlage) i 0,70 kg super uree. Krmiva se miješaju u prikolici za distribuciju hrane i raspodjele u stajama. Takvim načinom ishrane trošimo za kilogram prirasta 8,5 krmnih jedinica i 750 grama prob. bjelančevina. Razlog za nešto veći utrošak krmnih jedinica za kilogram prirasta vjerojatno se nalazi u nižoj koncentraciji energije u takvom obroku, u odnosu na isključivu ishranu koncentratima. Međutim ako uporedimo ekonomičnost takve ishrane preko cijene koštanja, tada nam ona daje znatnu prednost. Teoretski najjeftiniji tov u našim uvjetima bio bi ishrana sa silažom uz bjelančevinasto-mineralni dodatak, ali takvom ishranom dobili bismo znatno niže dnevne priraste uz još veći utrošak j.j. za kg prirasta i znatno produljenje tova, što u cjelini daje manju ekonomičnost tova. U posljednje četiri godine, uz navedeni način hranidbe, u našoj proizvodnji tovnih goveda (6 — 8.000 kom. godišnje) ostvarujemo dnevni prirast od 1,15 do 1,22 kg po hranidbenom danu.

Iz svega navedenog proizlazi da se tovom goveda, a vjerojatno i ostalom proizvodnjom u govedarstvu, ne može ekonomično baviti onaj tko nema vlastite hrane, jer su troškovi transporta, uskladištenja i industrijske prerade suvišan balast koji opterećuje tu proizvodnju. Međutim poznata je činjenica da se ishrana goveda mora zasnovati na proizvodnji hrane u okviru što užih lokalnih okvira, uz što manji dio hrane sa strane, jer jedino na taj način može ta proizvodnja biti rentabilna u uvjetima normalnih odnosa cijena. U cijeni koštanja proizvodnje tovnih goveda od 220 do 420 kg, hrana učestvuje 60 — 80%, što prvenstveno ovisi o cijeni krmiva i o njihovu izvoru (vlastita ili nabavljena sa strane (u novim i mehaniziranim objektima. Također mora, mo računati i na znatne ostale troškove kao što su kamati, amortizacija i ostalo. U cijeni koštanja kg prirasta u Poljoprivrednom dobru Čakovec, hrana učestvuje sa 66%, kamate 10%, amortizacija 6%, osiguranje 3%, osobni dohodak 7%, opći troškovi 6% i ostali troškovi 2%.

Struktura troškova u cijeni prirasta ovisi o nizu činilaca. U nas se kukuruz obračunava po 2,00 dinara (ne traži se akumulacija u kukuruzu, nego u finalnom proizvodu — goveđem mesu) i silaža po 0,40 dinara. Troškovi kamata su vrlo visoki 2,20 d u kg prirasta, no tome je razlog visoka kamatna stopa kredita za proizvodnju mesa (8,5%) te nepovoljni krediti za izgradnju stočarskih objekata (5—8 g uz 11% kamata), iako su oni u nas u investiciji korišteni sa 25% dok su ostalo vlastita sredstva. S amortizacijom do otplate anuiteta ne računamo, kao faktorom reprodukcije, jer nam služi za pokrivanje istih. Troškovi osiguranja, osobnih dohodaka te općih i ostalih troškova koji sudjeluju u c. k. sa 18% u granicama su naše organiziranoosti i cjelokupnog nastojanja za što ekonomičnijim poslovanjem. Ako uzmemu u obzir našu cijenu koštanja tovnih goveda za prvo polugodište ove godine i krajnji finansijski rezultat, tada isпадa da smo kukuruz (pretvoren u zrno) preko tova goveda prodali po cijeni od 2,60 dinara, što govori o rentabilnosti tova, ali ne i o visokoj akumulativnosti i to na bazi vlastite hrane. Ako se pak radi o ishrani smjesom ili kupljenom hranom, tada je ta proizvodnja u normalnim uvjetima unaprijed osuđena da stvara gubitke.

Naša iskustva u tovu goveda predstavljaju model za racionalnu proizvodnju goveđeg mesa u našim prilikama, koji moramo mijenjati i usavršavati s napretkom cijelokupne tehnologije, znanosti i općim mogućnostima napretka poljoprivrede pa i proizvodnje goveđeg mesa.