

**OSVRT NA NEKA ISKUSTVA ORGANIZIRANJA  
POLJOPRIVREDNIKA, NOVU PROIZVODNJU I  
NOVU TEHNOLOGIJU NA PODRUČJU  
SJEVERNE ITALIJE (PROVINCIA TREVISO —  
— REGIJA VENETO)**

U posljednje vrijeme naša radna organizacija održava kontakte s »Istituto professionale per l' agricoltura di Castelfranco« u Castelfranco Veneto. Dosadašnja suradnja odvijala se na slijedeći način:

- a) kontaktom sa stručnjacima u Institutu i odgovarajućim međusobnim informiranjem
- b) posjetom naših stručnjaka i direktnim kontaktom u proizvodnim zadrugama
- c) prihvaćanjem naših robnih proizvođača, agronoma i veterinara kao stručne ekscurzije i upoznavanjem ovakvih grupa s rezultatima istraživačkog rada ovog Instituta.

Ovakvom suradnjom došli smo do niza vrlo interesantnih saznanja i zaključaka.

Pokušat ćemo ih dati u što je moguće sažetijem obliku.

Teme koje ćemo obraditi su slijedeće:

- a) Osvrt na sadašnje stanje uzgoja (tova) teladi za bijelo meso
- b) Proizvodnja teladi za tov na bazi krava-tele i tov do završne težine
- c) Proizvodnja mlijeka i tov goveda (u zatvorenom ciklusu)
- d) Tov goveda s različitim sistemom uzgoja (zatvoreni, poluotvoreni i otvoreni način držanja)
- e) Tov svinja na bazi sirutke i na bazi koncentrata
- f) Uzgoj gljiva
- g) Djelatnost poljoprivrednog instituta
- h) Udruživanje u proizvodne zadruge.

**Ad. a.) Uzgoj teladi za bijelo meso na bazi regeneriranog**

**mlijeka u prahu** ne zauzima više onako veliki obim kako je to bilo prije deset godina. Možemo konstatirati da je ta djelatnost u značajnom opadanju iz, uglavnom, ekonomskih razloga.

Razlika u cijeni teladi s obzirom na kvalitetu je u pravilu vrlo velika, s obzirom na namjensku proizvodnju i konačan efekat.

Tele francuske pasmine (šarole, limuzin i sl.) košta fcco staja u Italiji preko 7000 lira/kg (težina 60-65 kg), dok tele križano ili porijekla jedne manje produktivne pasmine vrijedi na tržištu oko 2700 lira/kg. Neshvatljivo je za naše pojmove da razlika u cijeni može biti 2,5—3 puta, između visokopro-

duktivnog i prosječnog grla. Međutim, razlozi za to postoje u ekonomičnosti tova i uzgoja, što u nas nije sistemom cijena i dohodovnih odnosa definirano jer je cijena ista.

Visokoproduktivne francuske pasmine i njihovi križanci bolje iskorištavaju hranu (imaju bolju konverziju, prosječan dnevni prirast 1,3 kg), mogu se toviti do težine od 6,5 pa do 10 q/grlu.

Kvalitet mesa je daleko bolji nego kod uobičajenih tovnih i manje tovnih pasmina. Randman iznosi i 62-64 % od žive vage, itd.

Iz ovih razloga više nije moguće proizvoditi bijelo meso od onih pasmina, koje mogu dati iznesene rezultate.

Zato se za proizvodnju bijelog mesa ostavljaju manje produktivna telad i to uglavnom ženskog spola.

Do sada smo poznavali tov teladi za bijelo meso do težine od 150 do 170 kg žive vage. iz navedenih razloga težina je povećana na 250.300 kg.

Cijena utovljene teladi za bijelo meso ovakve kategorije nije znatno veća od cijene dobro utovljenih tovnih bikova (težine 6-8 q) visokovrijednih pasmina.

#### Ad. b.) Proizvodnja teladi za tov na bazi krava-tele

To je pokušaj koji ostvaruje proizvodna zadruga »Sirmione« u Castel-francu.

Zadruga je osnovana 1974. godine. Udružili su 9 gospodarstava i 110 grla stoke. Sada zadruga ima 11 gospodarstava i oko 1000 grla raznih kategorija goveda.

Zemljišne površine s kojima zadruga raspolaže su nedovoljne za kompletnu opskrbu ovog broja stoke. Zato moraju obrađivati zemlju iz kategorije zakupa i nabaviti dodatna krmiva sa strane.

Cilj je da se dobiju na najjeftiniji mogući način visokoproduktivna telad.

Svi objekti i oprema su zajedničko vlasništvo udruženih proizvođača. Zemlja nije udružena, ali se sve proizvedene količine silaže i zrna predaju u zadrugu, na bazi utvrđenih normativa kvalitete.

Obrada je na bazi udruženih strojeva. Za čitavu mehanizaciju zadužen je jedan radnik zadrugar.

Oni zadrugari koji su zaposleni na objektima-udruženoj staji (Stalla sociale), imaju akontaciju prihoda — na bazi mjesečne plaće, a razliku dobiju na osnovu ostvarenih rezultata i unešene stočne hrane u zadrugu.

Zadruga je oslobođena plaćanja bilo kakvih poreza. Onaj dio imovine (zemlje) koji nije unešen u zadrugu podliježe poreskim obavezama.

Uzgoj krava-tele je kopija jednog američkog sistema uzgoja. To je hlađan uzgoj prilagođen uvjetima ovog podneblja.

Uzgoj krava (uglavnom primitivne pasmine-Maremana, Romagnola itd.) obavlja se na otvorenom, što bi se moglo primijeniti i na našem brdsko-planskom i mediteranskom zadržju. Telenje se obavlja bez teškoća na otvorenom. Uzgoj teladi do 300 kg težine je uz kravu na otvorenom.

Pravilo je: telad se proizvodi od pasmina koje imaju minimalnu mlječnost — dovoljnu za ishranu teladi, ali ne više — jer mužnje nema. Križanje se vrši umjetnim osjemenjivanjem s visokovrijednim sjemenom francuskih tovnih pasmina (limuzin, šarole) — od bikova čije je sjeme dugo čuvano u kondicioniranim uvjetima. Sjeme od davno mrtvih bikova može biti najbolje, jer se može ustanoviti, nakon odgovarajućih rezultata u praksi, kakvo je njihovo potomstvo. Pored toga što se osjemenjivanje vrši s izabranim sjemenom — osjemenjivanje je programirano. Programiranje, znači osjemenjivanje veće grupe u isti mah i usmjeravanje na proizvodnju blizanaca.

Valja istaći da je služba za umjetno osjemenjivanje vrlo efikasna — djeluje timski, programirano i djelomično je vezana za efekte.

#### Ad. c.) **Proizvodnja mlijeka i tov junadi u zatvorenom ciklusu**

Iz poznatih razloga masovnije usmjeravanje na proizvodnju mlijeka u Italiji nema odgovarajućih rezultata. Tu su prvenstveno razlog uvjeti koje diktira zajedničko tržište.

Cijena 1 litre mlijeka iznosi 270 lira. Mlijeko se ne plaća po masnoći. Jedino mlijeko u zonama proizvodnje parmezana ima drugačiji tretman. Tako cijena mlijeka ovisi o tržišnoj cijeni parmezana pa može doći i do 450 lira za litru. Nakon izvršene prodaje sira vrši se valorizacija utrošenog mlijeka.

Ipak postoje zadruge koje se osnivaju na bazi izgradnje modernih zajedničkih staja sa zatvorenim ciklusima. To znači — proizvesti hranu za stoku u cilju zadovoljenja svih potreba u proizvodnji mlijeka, teladi i utovljene junadi.

Ukoliko se u bilansu hrane mora intervenirati s kupnjom to se ostvaruje preko nabave supera, ali rjeđe, dok se u pravilu nabavljaju repini rezanci, svježi ili suhi, kojim se oplemenjuje vlastita slama i kukuruzovina.

Ovdje treba iznijeti neke dileme koje se javljaju u primjeni sistema hranidbe.

Postoje pretpostavke koje još nisu do kraja dokazane:

- a) da treba ograničiti količine silaže — silažnog kukuruza, posebno kod muzara u određenim periodima bređosti;
- b) da treba za proizvodnju mlijeka osigurati što je moguće više i visokokvalitetnih leguminoza (opremljenih kao sijeno ili sjenaža);
- c) ishrana minimalnim količinama silaže, a maksimumom trava i leguminoza omogućuje se daleko veća prodnost krava i manje pobačaja. Ovo je našim tehnolozima nedovoljno poznato jer se u nas relativno mnogo koristi silaža kod mliječne stoke, manje kod toвне gdje nema problema, a ovdje su posebno istaknuti problemi kod bređih krava.

#### Ad. d.) **Tov na bazi različitih sistema uzgoja**

Osnovna uočavanja tovljača (udruženih seljaka) sastoje se u slijedećem:

— tov se obavlja u stabilnim — klasičnim objektima, poluotvorenim i potpuno otvorenim torovima.

Njihovo iskustvo govori da je najuspješniji tov u potpuno otvorenim objektima do težine od 3q, a poslije na intenzivan tov nastavak u čvrstim objektima.

I ovdje se može konstatirati da je kvalitetna telad skupa. Tele od 62 kg — šarole pasmine košta fcco štala 450.000 lira.

Za jugoslavenskim simentalcem od 3 q nemaju interesa, jer im naš sistem pripreme takvog materijala ne odgovara za tov. Naš uzgoj u toj fazi je intenzivan (tov s isključivo koncentriranim krmivima). Takva telad ne može ići na visoku težinu, već se tov završava s 4 — 4,5 q/grlu, a to talijanskom tržištu ne odgovara.

Radi toga što se u nas koristi oko 50 — 60% grla u tovu — proizvodnja je skupa — a tržište samo u određenim količinama traži tzv. baby beef, pa je strukturu proizvodnje tovnih goveda potrebno hitno izmijeniti prema zahtjevu tržišta i mogućnostima stvaranja dohotka.

#### Ad. e.) **Tov svinja**

Osnovno je reći da je potencijal rasta talijanskih pasmina i njihovih križanaca znatno povoljniji nego u nas. Često je proces proizvodnje usmjeren na dobivanje svinja koje su teške 150 — 200 kg žive vage, od kojih se dobiva šunka za pršut. Posebno je to izraženo kod tova na bazi sirutke.

Jedan proizvođač kojeg smo posjetili, izričito nam je ustvrdio da ne bi mogao imati uspjeha na bazi tova sirutkom kada ne bi tovio do 160 kg prosječne izlazne težine svinja.

Ova iskustva su u nas primjenljiva podizanjem društvenih farmi uz mljekare, gdje se sirutka sada baca u jedan kanal i stvara ekološke probleme.

#### Ad. f.) **Proizvodnja gljiva**

Ova vrsta proizvodnje u posljednje vrijeme u svijetu, a posebno u Italiji zauzima sve više maha.

Poznavajući stanje proizvodnje gljiva na području provincije Treviso došli smo do zaključka da godišnja proizvodnja iznosi oko 20.000 tona od čega oko 30% Pleurotusa (bukovače) i 70% šampinjona.

Prosječna proizvodnja po 1 gljivarskom pogonu iznosi 20 — 250 tona godišnje, s time da to varira po 1 proizvodnom pogonu od 80 do 5000 tona.

Osnovni zaključci do kojih smo došli su slijedeći:

- Gljive zauzimaju sve više mjesta u svakidašnjoj ishrani u vrlo širokom sistemu primjene;
- Najvažnije u primjeni tehnološkog procesa je pripremiti kompost koji će davati sigurne količine i odgovarajuću kvalitetu gljiva;
- Baza za izradu komposta je:
  - a) za proizvodnju šampinjona konjski i kokošji gnoj s velikim količinama slame, pokrivač ovakvog komposta je treset izmiješan s kalcijevim karbonatom
  - b) za proizvodnju Pleurotusa slama i oklasak od kukuruza
- Prosječni prinos gljiva po 1 kg pripremljenog komposta iznosi 0,20 kg gljiva;
- Prosječan prinos gljiva na 1 m<sup>2</sup> prostora godišnje iznosi 100 kg;
- Mehanizacija za proizvodnju komposta omogućuje gotovo potpuno eliminiranje živog rada.

U našim uvjetima to je moguće raditi na jednom mjestu u velikim količinama.

Dobro koncipirana kompostara može proizvoditi dnevno 100 — 150 tona komposta. (Dovoljno za proizvodnju 20 — 30 tona gljiva.)

- Ako je kompost riješen centralno onda je posao u gljivarama znatno pojednostavljen, a sastoji se od kontrole mikroklimе (temperature, provjetravanja, navlaživanja i drugih detalja) te berbe;
  - Jedan radnik u moderno-koncipiranoj gljivari na bazi gotovog komposta može proizvesti 40 tona gljiva;
  - Ova količina gljiva po veleprodajnoj cijeni od 50 din predstavlja bruto dohodak od 2.000.000 dinara godišnje;
  - Pogon za proizvodnju 40 tona gljiva mora imati neto površinu od 400 m<sup>2</sup> i stoji oko 800.000 dinara zajedno s opremom ako se radi u vlastitoj režiji kooperanata;
  - Vrste materijala od kojih se može graditi gljivara je u datim uvjetima različita. Može biti plastika, montažni lementi raznog porijekla, čvrste građevine itd.
- Najvažnije je da zadovoljavaju tehničko-tehnološke uvjete proizvodnje i da troše što manje energije.
- Zatim, objekti i uređaji za kondicioniranje mikroklimе moraju osiguravati permanentnu proizvodnju tokom čitave godine bez obzira na pojedinačne klimatske faktore.

Ad. g.) **Poljoprivredni institut CASTELFRANCO Veneto i poljoprivredno školovanje**

Poljoprivredni institut Castelfranco Veneto u svom sastavu ima nekoliko poljoprivrednih škola s 2500 đaka, te 15 filijala i to većinom na području Treviso. Ima 6 objekata na kojima vrši pokuse. Institut je osnovan u poslijeratnim godinama. U to doba područje Treviso je spadalo među najnerazvi-

jenija područja Italije. Karakteristike tog područja su na jednoj strani veliki posjedi koji su obično u rukama industrijalaca, te sitno seljaštvo s prosjekom od 1 do 5 ha zemlje. U takvim uvjetima je osnovana poljoprivredna škola u čiji uspjeh je u to doba vjerovalo samo nekoliko entuzijasta. Napornim radom stručnjaka škola je osposobila kadar koji je u bližoj i daljoj okolini škole stvorio naprednu poljoprivredu.

Škola se dijeli prema učenicima u 2 dijela:

- a) škola za mlade
  - b) večernja škola za odrasle osobe.
- a) Škola za mlade traje 2 — 5 godina. Prvi stupanj školovanja traje 2 godine. To je zapravo škola opće izobrazbe i tek pod konac je specijalizacija. Završetkom te dvije godine može se nastaviti drugi stupanj koji traje 3 godine, a koji predstavlja čisto usmjereno školovanje.
  - b) Večernja škola je zapravo usmjereno doškolovanje odraslih osoba kojima je to potrebno radi vršenja svakodnevnih poslova. To je jedina večernja škola te vrste u Italiji (tako su nam rekli).

Od đaka koji su završili poljoprivrednu školu obično ih 50% ostaje u poljoprivredi, a ostatak se obično uposli u industriji koja je još uvijek stimulativnija od poljoprivrede.

Škola ne prekida kontinuitet učenja svojih đaka niti poslije završene škole. Takvim radom dolazi se do grupa koje imaju zajedničke interese, a to je prvi korak do udruživanja.

Osnovno geslo škole je »da se na sitnom posjedu ne može postići zadovoljavajuća proizvodnja«. Postizanje visoke proizvodnje moguće je ostvariti samo stvaranjem većih proizvodnih jedinica, tj. udruživanjem. U tom pravcu institut i škola imaju zapažene uspjehe.

Ova iskustva su korisna za rad naših fakulteta, poljoprivrednih škola i SIZ-ova za usmjereno obrazovanje u poljoprivredi, a naročito za rad dvogodišnjih škola za seosku omladinu koja ostaje na gospodarstvu i udružuje se (na bazi rad i sredstava) u cilju robne proizvodnje.

Budući SOUR u mljekarstvu (proizvodnja, prerada i promet) može organizirati takav sistem obrazovanja, s obzirom na činjenicu da u Hrvatskoj ima oko 5000 specijaliziranih robnih proizvođača s tržišnim viškom iznad 10.000 litara pa sve do 100.000 litara po jednom gospodarstvu. S ovim proizvođačima valja sada pronaći akciju na udruživanju oko pojedinih zajedničkih objekata (staje, krupni strojevi, itd.).