

OBNOVA I UNAPREĐENJE OVČARSKE I KOZARSKE PROIZVODNJE NA
PODRUČJU REPUBLIKE HRVATSKE

REVIVAL AND IMPROVEMENT OF SHEEP AND GOAT PRODUCTION IN THE
REPUBLIC OF CROATIA

K. Mikulec, Vlasta Šerman, V. Sušić

Pregledno stručni rad
UDK 636.3/636.08.003
Primljeno: 5. 10. 1992.

SAŽETAK

U obnovi Republike Hrvatske, posebice njezinoj prvoj odnosno hitnoj fazi, uz krupnu stoku, mali preživači (ovce i koze) trebali bi imati prioritetno značenje, posebno na brdsko-planinskom području. Do nametnutog rata na području Hrvatske bilo je oko 700.000 ovaca (oko 10% cjelokupnog fonda bivše Jugoslavije), dok je broj koza bio daleko manji. Najveći dio fonda nalazio se kod privatnih uzgajivača u malim stadima (50-150 grla). Radilo se uglavnom o niskoproduktivnim grlima koja su, međutim, uz ostalo predstavljala značajan dio dohotka za domaćinstvo. Uništavanjem čitavih naselja (npr. Lovinac i druga), izvršena je pljačka stočnog fonda, a stanovništvo se nalazi u izbjeglištvu sa svojih ognjišta.

Postavlja se pitanje kako započeti obnovu postradalih područja, a da ona uključe ne samo osnovne uvjete smještaja stanovništva, već i prikladne uvjete rada i proizvodnje. U tom smislu posebno je značajna obnova ovčarstva i kozarstva kao stočarskih grana koje:

- vrlo brzo mogu dati odgovarajuće proizvodne i gospodarske efekte
- **traže relativno mala ulaganja**
- dobro iskorištavaju prirodne površine, posebice one koje se teže privode, odnosno koriste za druge oblike poljoprivredne proizvodnje.

Da bi obnova u tom području tekla učinkovito, potrebno je djelovati dugoročnim i hitnim mjerama.

Dugoročne mjere moraju precizirati strategiju razvoja ovčarstva i kozarstva koja se oslanja na već postojeće programe izgradnje domaće oplemenjene ovce i koze mesnog odnosno mliječnog tipa (Mikulec i sur., 1987, 1988, 1989.). Hitne mjere moraju uključiti organizacione projektno-savjetodavne i izvedbene radnje, od kojih su prioritetne slijedeće:

- **formiranje timova za izradu projekata za pojedine naše ekološke cjeline** primorske, planinske i kontinentalne regije, ovisno o prirodnim pogodnostima, zahtjevima tržišta, radnoj snazi, troškovima, profitu itd., za direktne potrebe na terenu;
- **iniciranje novih i povezivanje već postojećih udruženja uzgajivača ovaca i koza**. Misli se npr. na udruženja privatnih uzgajivača organiziranih pri područnim zadrugama novog tipa. Navedeni stočari bili bi i potencijalni korisnici raspisanog natječaja za kreditiranje proizvođača.
- **utvrđivanje pašnjačkih i hranidbenih kapaciteta** pojedinih područja Republike Hrvatske, te izbor veličine i tipa ovčarskog i/ili kozarskog gospodarstva;
- **organizacija stručne službe za unapređenje** i racionalno korištenje pašnjaka, kao i za preradu stočarskih proizvoda (mlijeko, koža, vuna);

Prof. dr. Krešimir Mikulec; prof. dr. Vlasta Šerman i mr. Velimir Sušić – Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

- **izrada programa o potrebama i dinamici distribucije rasplodnih grla.** U početku osnovicu za nabavu rasplodnog materijala činile bi do sada očuvane ovčarske farme Ljubovo-Gospić (za mesno-vunski tip), te farma mliječnih ovaca Poreč (za mliječni tip) i postojeći privatni uzgajivači koza. Postupno privatni uzgajivači postali bi također uzgajivači rasplodnog materijala i tako preuzeli ulogu velikih farmi;
- **kako potrebe za rasplodnim materijalom u ovoj i idućoj godini navedene farme nisu u mogućnosti pokriti velikim dijelom iz vlastitog stada,** to bi stručne ekipe dale prijedloge za potrebe uvoza i organizaciju prihvata ovaca i koza odgovarajućih pasmina;
- **razrada mjera koje trebaju olakšati distribuciju rasplodnog materijala na terenu.** Da bi se ubrzala dinamika, a to znači i povećao interes uzgajivača, potrebno je **izvršiti regresiranje proizvođača rasplodnog materijala** kako bi privatni uzgajivači dobili u početku rasplodnjake odnosno plotkinje po nižoj cijeni;
- organizacija i izvedba izobrazbe stočara i stručnog kadra za potrebe stočarske proizvodnje.

Važno je napomenuti da se navedene hitne mjere moraju apsolutno usklađivati s onima dugoročnog karaktera. Time bi se kod novih uzgajivača istovremeno uvodile nove tehnologije proizvodnje koje će s ostvarenim ekonomskim efektima stimulirati opći razvoj ovčarstva i kozarstva.

Uvod

Ovčarstvo kao grana stočarske proizvodnje u brdsko-planinskim područjima Republike Hrvatske trebalo bi imati prioritarno značenje kako bi se zaustavilo opadanje ukupnog fonda ovaca od 1945. godine do danas, a posebice nakon nametnutog rata našoj Domovini. Do ovoga rata, Republika Hrvatska raspolagala je s oko 10% fonda ovaca Jugoslavije što iznosi oko 750.900 ovaca. Uglavnom se radi o nisko produktivnoj domaćoj pramenki čiji godišnji proizvodi (1,5 kg vune, 8-10 kg janječeg mesa te 40-60 lit. mlijeka) po ovci ne mogu osigurati uzgajivačima odgovarajući osobni dohodak. To je ujedno i najvažniji razlog postepenog napuštanja uzgoja ovaca od strane individualnog privatnog sektora.

U posljednjih desetak godina u sve većoj mjeri dolazi do zainteresiranosti uzgajivača, a postepeno i društvene zajednice, da se forsira razvoj ovčarstva na brdsko-planinskom području naše Republike. To tim više, što raslojavanjem sela dolazi do pada broja ovaca u uzgoju, a što bi trebalo do određene mjere kompenzirati s intenzivnijim tipom ovaca za proizvodnju mesa, mlijeka i vune.

I. Gojdbeni program razvoja ovčarstva

Kao što je poznato, stručni tim za ovčarstvo Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu uspio je ostvariti dio izgradnje novog oplemenjenog tipa mesno-vunske domaće ovce na području Republike Hrvatske u razdoblju 1979-1989. godine. (Izveštaji makroprojekta I, II. i III. te Agronomski glasnik

broj 5, 1984. godine). Svrha toga rada bila je da se provjere ne samo mogućnosti izgradnje navedenog tipa, već da se sagledaju i kapaciteti njegove proizvodnje. Nadalje, da se sa rasplodnjacima toga novog tipa vrši oplemenjivanje u široki zemaljski uzgoj na brdsko-planinskom području naše Republike. Na taj način bi se sistematski i postepeno poboljšavala nasljedna osnova za povećanu proizvodnju mesa, mlijeka i vune. To je bitni i krajnji cilj kojega bi trebalo ostvariti u ovčarstvu toga područja do kraja stoljeća. Njegovim provođenjem dali bi individualnim privatnim uzgajivačima kvalitetniji pasminski materijal i na taj način pobudili kod njih interes za daljnji uzgoj ovaca.

Uzgojni cilj ovčarske proizvodnje ide za time da na osnovu spomenutih primjenjenih istraživanja osiguramo takove programe razvoja ovčarstva koji će osigurati ekonomski stimulativan dohodak, a zajednici osigurati veći asortiment ovčarskih proizvoda.

Kod oplemenjene ovce trebalo bi kod individualnog uzgajivača postići slijedeće:

- poboljšanje ranozrelosti, tako da se prvi puta pripuštaju već s 12 mjeseci
- u tovu do 3 mjeseca težina janjadi oko 28 kg i randman oko 55%.
- povećati plodnost ovaca za oko 20% ili po ovci godišnje proizvesti oko 30-35 kg janječeg mesa,
- povećati proizvodnju vune sa 1,5 kg na 3,5 kg i poboljšanog sortimenta, 28 mikrona finoće vunske niti,
- povećati proizvodnju mlijeka na 80-100 litara, te
- povećati tjelesnu masu spolno zrele ovce za oko 10-15%.

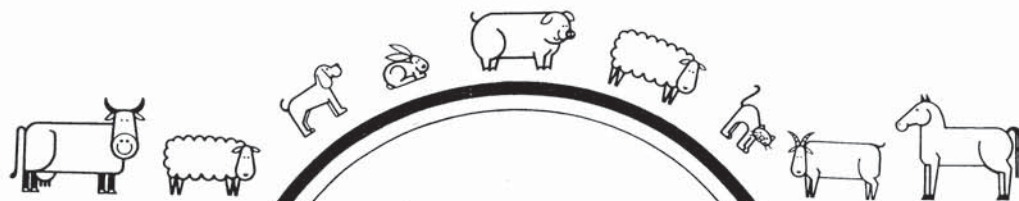


**PODUZEĆE ZA SKLADIŠTENJE,
MLINARSTVO I INDUSTRIJSKU
PROIZVODNJU STOČNE HRANE
BJELOVAR**

Telefoni: centrala 043 43311, 43309, 43607,
direktor 44318, – komercijala 43310, 44313, –
telefax 43647 – financ. direktor 43211 – žiro račun
31200-601-3551

DJELATNOST PODUZEĆA:

- Industrijska proizvodnja stočne hrane za perad, goveda svinje, ribe i ostale životinje.
- Mlinarstvo – PROIZVODNJA SVIH TIPOVA PŠENIČNOG BRAŠNA.
- Usluge sušenje i skladištenja pšenice, kukuruza, soje, suncokreta, ječma i drugih žitarica.
- Trgovina na veliko i malo prehrambenim i neprehrambenim proizvodima.
- Vanjskotrgovinski promet.



NAŠI LIJEKOVI ZA MIJEŠANJE U HRANU

ILINON®PLUS

za sprječavanje i liječenje infekcija koje uzrokuje E. coli i druge gram-negativne bakterije kod svinja, peradi i teladi
 Doziranje: svinje: 2300 g/tonu hrane
 perad: 850 g/tonu hrane
 Karenca za meso: 5 dana
 Oprema: 1000 g, 50 × 100 g, 10 × 100 g, 50 × 20 g

LINKOMICIN 110 N

za sprječavanje i liječenje dizenterije kod svinja, infekcija s mikoplazmom kod svinja i brojlera, nekrotičkog enteritisa kod brojlera i drugih infekcija koje uzrokuju gram-pozitivne i anaerobne bakterije kod svinja i brojlera
 Doziranje: svinje: sprječavanje dizenterije: 1 kg/2,5 tone hrane
 liječenje dizenterije i sprječavanje i liječenje infekcija koje uzrokuju anaerobne bakterije: 1 kg/tonu hrane
 sprječavanje i liječenje enzootske pneumonije: 2 kg/tonu hrane
 brojleri: sprječavanje i liječenje nekrotičkog enteritisa: 1 kg/tonu hrane
 sprječavanje i liječenje infekcija s mikoplazmom: 2 kg/tonu hrane
 Karenca za meso: svinje 6 dana
 brojleri: 5 dana
 Oprema: 1 kg, 10 kg

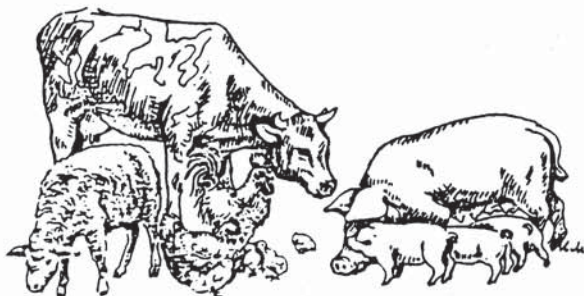
PIRITEL®

za otklanjanje želučano-crijevnih nematoda kod svinja, preživaca, konja i mesoždera
 Doziranje: svinje: invazija Ascaris, Strongyloides, Oesophagostomum, Hyostrogylus, Trichuris: 2,5 kg/tonu hrane
 sprječavanje invazije i migracije Ascaris: 300 g/tonu hrane
 Karenca za meso: svinje: 1 dan
 preživački, konji: 14 dana
 Oprema: 1000 g, 100 g, 50 × 20 g

SPECTOLIN®44

za sprječavanje i liječenje infekcija probavnog trakta (infekcije koje uzrokuje E. coli, salmoneloza, dizenterija, klostridioza) kod svinja
 Miješa se u hranu prilikom raznih situacija (odbijanje prasadi od sise, premještanje svinja, pogoršanja zoohigijenskih uvjeta u uzgoju, promjene hrane i dr.).
 Doziranje: svinje: 1 kg/tonu hrane
 Karenca za meso: 2 dana
 Oprema: 1 kg, 5 × 1 kg, 20 kg

Proizvodimo također premikse, supermikse i mineralno-vitaminske mješavine za različite vrste i kategorije životinja.



Lek Ljubljana

veterina Slovenija

Prodajemo pod povoljnimi uvjetima

NIR-Spektroskop, Model 4250 Pacific Scientific,
NIR-Systems nov, 16 bitan sa najnovijom verzijom
ISI-Software od Pennsylvania State Univ.. release
ožujak 1991 za analizu sijena i žitarica.

Sistem dajemo na garanciju od godinu dana pod uvjetima
leasing plaćanja ili zamjenu za sirovine (zob, soja, kukuruz itd.).

**Sve informacije dobijete pismeno ili na telefon
kod Equinutri D.O.O, Rudnik 1, 61235 Radomlje,
Tel. : 061/815672 i Fax.: 061/728067, Slovenija.**



*PROIZVODNJA I TRGOVINA
POLJOPRIVREDNIM I
PREHRAMBENIM PROIZVODIMA*

PRERADA ULJARICA

*PROIZVODNJA I TRGOVINA
CVIJEĆEM*

UVOZ - IZVOZ

Zagreb, Gajeva 5

Phone:

041/43 51 60

041/42 80 11

Telefax:

041/41 66 80

agrokord.d.



Da bi ostvarili navedene ciljeve na individualnom sektoru neophodno je organizirati kvalitetnu društvenu (dioničarsku) ovčarsku farmu koja bi bila kao reprodukcijski centar za proizvodnju kvalitetnih rasplodnih ovnova i šilježica čime bi se zadovoljile potrebe individualnih uzgajaa cijele Republike. Prema tome predvidjeli smo već od samog početka (1984. godine) da ovčarska farma »Ljubovo« postane u konačnom cilju reprodukcijski centar za proizvodnju oplemenjene domaće ovce mesnog tipa na individualnom sektoru kao što je prethodno izneseno.

Kao početak rada u 1984. godini nabavljeno je 300 oplemenjenih šilježica iz Makedonije te odgovarajući broj Wirtemberških ovnova. Na bazi navedenog proizvedena je F₁ generacija i to planskim parenjem. U 1988. godini nabavljeni su originalni visoko kvalitetni ovnovi Wirtemberške pasmine iz Zapadne Njemačke, te započela proizvodnju F₂ generacije, pa danas raspoložemo sa stadom od preko 1.000 ovaca i ovnova. Od strane naše Republike osigurana su sredstva za dovršenje izgradnje spomenute farme »Ljubovo«, međutim nametnutim ratom zaustavljen je normalan razvoj farme, a stado preseljeno na sigurnije područje ličke regije, odnosno kraj Gospića. Stoga je neophodno osigurati stadu odgovarajući smještaj na novoj lokaciji. Pod pretpostavkom da se izvrši adaptacija postojećih stajskih objekata moći će se vršiti progno testiranje mladih ovnova s obzirom na proizvodnju mesa i vune te kvaliteta janječeg mesa, a za potrebe zemaljskog uzgoja na teritoriju naše Republike.

Na taj način takova ovčarska farma bila bi definitivno kao reprodukcijski centar republičkog značenja, budući bi bila u mogućnosti da od 1993. godine na dalje, proizvodi visoko kvalitetne ovnove i šilježice za cijeli teritorij brdsko-planinskog područja Republike i šire. Naglašavamo, da farma ima kvalitetni stručni kadar i suradnju sa Veterinarskim fakultetom od samog početka rada farme i na taj način sve osnovne potrebe da postane reprodukcijski centar za proizvodnju mesno-vunskog tipa ovaca za potrebe privatnog sektora brdsko-planinskog područja Republike Hrvatske.

1. Potrebe za ovnovima na području brdsko-planinskog područja Republike

Na osnovu primjenjenih istraživanja prethodno navedenih uz podršku Republičkog fonda za razvoj privredno nedovoljno razvijenih krajeva Republike Hrvatske, prihvaćen je izvedbeni program Veterinarskog fakulteta u Zagrebu pod naslovom »Primjena iskustava u organizaciji intenziviranja domaće oplemenjene ovce mesnog tipa na području privredno nedovoljno razvijenih općina Republike Hrvatske«. Navedeni program financiran je neznatnim sredstvima pojedinih općina dodijeljenih od strane spomenutog fonda, a namjenjenih za stručni rad i usavršavanje stručnih službi. Na osnovu toga radovi su se odvijali na području općina Titova Korenica i Benkovac od 1986. godine, Općine Gospić do 1983. godine, zatim tek započeli u Lovincu 1990. godine te od 1991. god. predviđeni su radovi

i na dijelovima općine Knin. Nadalje, bili su predviđeni radovi na području općina Drniš i Split. Prema tome, područje ličke regije i Dalmatinske Zagore gdje se nalazi i najveći dio uzgajaa ovaca na brdsko-planinskom području. U posljednjih 4 godine, s obzirom da je obuhvaćeno u početku manje područje, a kasnije veće područje, bilo je plasirano preko 320 ovnova.

Prema našim dosadašnjim iskustvima najveće poteškoće u povećanju plasmata ovnova godišnje po općinama čini visoka proizvodna cijena kvalitetnih ovnova. U vezi s time pojedine općine osiguravale su bespovratna sredstva kao regres za nabavu rasplodnih ovnova u odgovarajućoj visini od vrijednosti razsplodnjaka. Kako se ovakav način regresa od općine do općine teško osigurava, smatramo da bi se ubuduće trebala izraditi dinamika potrebe za ovnovima na početku svake godine. Trebalo bi iznaći mogućnosti da se regres dađe reprodukcijskom centru – farmi koja bi proizvela odgovarajući broj kvalitetnih ovnova za potrebe uzgajaa na području Republike. Visina regresa trebala bi biti primjerena programu melioriranja. Razliku do 100% vrijednosti ovna uplatio bi uzgajaa-primalac ovna.

Na taj način sa sigurnošću možemo tvrditi da će se dinamika za nabavom ovnova više nego udvostručiti (200–250 ovnova godišnje), a što to znači za unapređenje ovčarstva na brdsko-planinskom području, to ne treba naglašavati.

Na području Republike Hrvatske preko 90% ovčarstva ima za cilj proizvodnju janječeg mesa i vune (mesno-vunski tip ovce), a manji je interes za proizvodnju kvalitetnih ovčjih sireva i to uglavnom na području Istre i priobalnog područja Jadrana.

Od 1981. godine počela je organizirana gojdbena izgradnja domaće oplemenjene ovce mlječnog tipa na bazi melioracijskog, a kasnije kombinacijskog križanja na društvenoj farmi »Agrolagune« – Poreč kraj Tara. Ulaganjem sredstava radne organizacije do danas u suradnji s Veterinarskim fakultetom fomirano je mlječno stado preko 1200 grla sa stajskim prosjekom 142 l mljeka po grlu. Izgradnja je započela s ciljem da na bazi istarske ovce križanjem sa sardinijskim ovnovima do F₂ generacije, a kasnije kombinacijskim križanjem s Awassi ovcom dobijemo konačno domaću oplemenjenu ovcu s prosječnom mlječnošću do 300 l mljeka po ovci. Navedeni program od 1991.–1995. godine kao projekt gojdbene izgradnje domaće oplemenjene ovce bespovratno će sufinancirati SAD na bazi tehničke suradnje između Republike Hrvatske i ministarstva za poljoprivredu SAD-a.

Navedena farma moći će sa sigurnošću od 1993. godine postepeno uz komercijalnu proizvodnju kvalitetnih sireva, biti ujedno i budući reprodukcijski centar za proizvodnju kvalitetne domaće oplemenjene ovce mlječnog tipa za privatne uzgajaa mediteranskog područja, tj. priobalnog područja Jadrana. Postepeno i privatni uzgajaa postali bi uzgajaa rasplodnih grla, za što je preduvjet vođenje proizvodne i matične evidencije.

II. Gnojidbeni program razvoja kozarstva brdsko-planinskog područja Republike

Interes za tim vidom proizvodnje je znatno manji u odnosu na ovčarstvo. Prema našim iskustvima treba izbjegavati izgradnju velikih aglomeracija koza na društvenom sektoru, jer takove ne postoje niti u daleko razvijenijim naprednim stočarskim zemljama u Evropi i Svijetu. Kozarske farme »Šamarica« kraj Bjelovara (2.000 koza) te Vrgorac (kapaciteta 2.000 koza), kao i ovčarsko-kozarska farma Buzet, pokazale su se kao siguran promašaj. Kozarsku proizvodnju treba zasnivati na privatnom sektoru kapaciteta do 200 koza u stadu, a pri tome osigurati plasman mlijeka i preradu za sireve. U mogućnosti smo, ukoliko se od nas zatraži, da izradimo izvedbeni program intenziviranja kozarske proizvodnje na bazi privatnog sektora s kapacitetom 100 i 200 koza uz ekonomsku opravdanost svake gospodarske jedinice za područje Republike Hrvatske.

Uzgoj domaće koze tijekom duge prošlosti bio je jedna od osnovnih grana privređivanja na brdsko-planinskom području. U uzgoju se nalazila domaća koza niske proizvodnje, pa je i interes za njezino držanje smanjen.

Razvoj privrede u cjelini bio je odlučujući da se na tim područjima pristupi intenziviranju stočarske proizvodnje. Samo veći proizvodni učinci po životinji mogu pozitivno utjecati na daljnji interes stočara za navedenu proizvodnju. Posebno, uništenjem velikog dijela stočnog fonda nametnutim ratom zahtijeva da se što prije pristupi obnovi fonda koza s intenzivnim pasminama i najnovijom tehnologijom koju primjenjuju napredne stočarske zemlje Evrope.

U tom smislu treba krenuti u dva pravca:

- a) melioracijom domaće koze s plemenitim pasminama do F_2 generacije a prema mogućnostima uzgajaca i u pretapajuće križanje, te
- b) uvođenjem plemenitih pasmina, koje bi odmah poslužile kao melioratori domaćih koza, a ujedno sa formiranjem privatnih proizvodnih jedinica za proizvodnju mlijeka (manjim dijelom mesa) odnosno kvalitetnih kozjih sireva. Ovi čistokrvni uzgoji 50, 100 i 150 koza kao jedinice ujedno bi bili u mogućnosti da proizvode kvalitetan reprodukcijski materijal, jarice i jarac za nove uzgajace širom Republike.

Naglašavamo, da se već kod F_1 generacije križanaca domaće koze i plemenitih pasmina koza može po kozi proizvesti 70% više mesa i 2 puta više mlijeka nego kod domaće koze.

Jasno je da se takova proizvodnja može realizirati jedino uz odgovarajuće uvjete prehrane, smještaja i držanja. Da bi program unapređenja i intenziviranja ovčarske i kozarske proizvodnje bio uspješan, posebna se pažnja mora posvetiti intenziviranju pašnih te programu zdravstvene zaštite i reprodukcije kako bi se genetski izgrađeni potencijal domaće oplemenjene koze i ovce odnosno čistokrvnih pasmina mogao maksimalno ispoljiti u proizvodnji mlijeka i mesa, plodnosti i vune te dati visoke ekonomske efekte iz tog vida proizvodnje.

III. Organizacija ovčarske i kozarske proizvodnje

Ovčarsku i kozarsku proizvodnju treba organizirati na principima gdje će osnovnu proizvodnju činiti privatni uzgajaci ovaca ili koza. Pri tome treba naglasiti da se na početku u ovčarstvu moraju organizirati reprodukcijски centri za mesno – vunski tip te mliječni tip ovce od već postojećih stada. Već spomenuto bivše stado farme »Ljubovo« treba definitivno staviti na novu lokaciju (npr. Brinje ili Otočac) na brdsko-planinsko područje R. Hrvatske i jedan u području Slavonije. Navedeni centri bili bi prvenstveno za proizvodnju rasplodnog materijala ovnova i šilježica mesno-vunskog tipa, a ostatak bi služio u komercijalne svrhe (vuna, meso). Zatim treba postojeću farmu mliječnih ovaca »Špin« kraj Tara u Istri postepeno prevesti u reprodukcijски centar za proizvodnju rasplodnog materijala ovnova i šilježica za potrebe privatnih uzgajaca u prioblanom, obalnom i otočkom području naše domovine. Trebamo odmah spomenuti, da navedenoj farmi treba za njeno kompletiranje osigurati minimalna sredstva za intenziviranje pašnjaka. Već sada farma radi s pozitivnim ekonomskim efektima budući direktno na farmi proizvodi kvalitetni ovčarski visoko masni Tarski sir. Isto tako, postepeno bi privatni uzgajaci, kasnije, preuzeli ulogu proizvođača rasplodnog materijala.

U kozarskoj proizvodnji čistokrvni uzgoji plemenitih koza srnaste i sanske pasmine koji se već nalaze na području Varaždina i Međimurja u privatnim kozarskim jedinicama, preko selekcijske službe mogu biti sigurni i kvalitetni proizvođači repromaterijala jarica i jaradi za nove uzgajace na širem području Republike Hrvatske.

Na kraju moramo naglasiti da razvoj ovčarstva i kozarstva traži višegodišnji strpljiv i sistematski rad privatnog sektora i stručnih institucija. Ako se tako postupa onda možemo dosta brzo doći do očekivanih rezultata, odnosno ekonomskih efekata koji će povećati interes za razvoj tih grana privatnih uzgajaca, to tim više što raspolažemo s velikim i neiskorištenim brdsko-planinskim i nizinskim pašnim resursima.



Literatura

1. KOPLJAR, M., M. HERAK, LEONTINA MRŠIĆ, K. MIKULEC (1981). Izazivanje estrusa u ovaca izvan sezone mrkanja primjenom seruma ždrebne kobilice (SŽK) i progesterona. Veterinarska stanica 1, 7-10.
2. MIKULEC, K., I. KARADOLE, A. RAKO (1979): O proizvodnim sposobnostima ličke ovce danas i težište na uzgoj mesnog tipa u perspektivi. Stočarstvo 33, 117-120.
3. MIKULEC, K., A. RAKO, I. KARADOLE (1982): Problematika intenzivne i racionalne ovčarske proizvodnje na brdsko-planinskom području. Agronomski glasnik 44, 455-457.
4. MIKULEC K., A. RAKO, I. KARADOLE (1984): Organizacija razvoja intenzivnog ovčarstva na brdsko-planinskom području; Agronomski glasnik 46, 599-612.
5. MIKULEC, K., VLASTA ŠERMAN, F. SANKOVIĆ, V. SUŠIĆ, M. TADIĆ, Ž. ŽUPANČIĆ (1988): Razvoj intenzivnog ovčarstva i kozarstva na području općine Gospić. Makroprojekt III. 155-179.
6. RAKO, A., K. MIKULEC, I. KARADOLE, D. KRIŽANOVIĆ (1978): O uzgoju paške ovce (posebno s obzirom na izgradnju mliječnog tipa). Stočarstvo 32, 397-403.
7. RAKO, A., J. ČIŽEK, K. MIKULEC, A. JELAVIĆ (1978): Smjernice razvoja govedarstva i ovčarstva u općini Sinj. Veterinarski fakultet, Zagreb.
8. RAKO, A., I. ŠMALCELJ, J. ČIŽEK, A. JELAVIĆ, K. MIKULEC (1978): Idejni program razvoja govedarstva, ovčarstva i kozarstva u općini Drniš. Veterinarski fakultet, Zagreb.
9. RAKO, A., J. ČIŽEK, K. MIKULEC, A. JELAVIĆ (1978): Program razvoja intenzivnog ovčarstva u općini Brač. Veterinarski fakultet, Zagreb.
10. RAKO, A., A. DURMAN, K. MIKULEC, I. KARADOLE, B. GRBEŠA (1982): Razvoj ovčarstva i kozarstva na otoku Unije. Zagreb.
11. RAKO, A., K. MIKULEC, I. KARADOLE, V. ARAMBAŠIĆ (1982): O tovnim sposobnostima i klaoničkoj kvaliteti janjadi pramenke i njezinih križanaca s wirtemberškom ovcom. Stočarstvo 36, 279-287.
12. ŽIVKOVIĆ, J., K. MIKULEC, J. MARKOVIĆ, V. ARAMBAŠIĆ, T. PETRAK (1981): O kvaliteti mesa pramenke i njezinih križanaca. Stočarstvo, 35, 21-30.

SUMMARY

In the rebuilding of Croatia, especially in the initial phase, beside bovine cattle raising, small ruminants (sheep and goats) should be given special attention in the development programs. Before the war that is being waged against Croatia, Croatia had around 700.000 sheep (10% of the total ex-Yugoslav livestock) while the number of goats was much smaller. The biggest number is found with small owners (flocks of 50-150). Even though they were mostly low-producing breeds, they represented an important income for the household. The aggressor destroyed whole settlements (Loving for ex.) and at the same time destroyed and looted the livestock, while the population was driven into exile.

The problem is how to start rebuilding the destroyed so that it includes adequate working conditions and renewal of production. In this sense, sheep and goat raising could:

- in a short period give adequate productive and economical results
- demand relatively small investments
- use well surface, especially those that can be seldom used for other agricultural purposes.

For the improvement to be effective, it is necessary to take long term and urgent measures.

Long term measures must specify the strategy of development of sheep and goat breeding that finds support on the existing programs of improvement of the local improved sheep and goat breeds, both for meat and milk production (Mikulec et al. - 1987, 1988, 1989,...). Urgent measures must include answers to problems of organizing, project-consulting and realization. The priority list is as follows:

- forming teams that would make projects for specific ecological areas - coastal, mountainous and continental - depending on the natural resources, market-demand, labour availability, expenses, profit, etc... for the direct needs of each area;
- initiating new and connecting old unions of sheep and goat breeders. This refers to unions of private breeders. These breeders would be the potential beneficiaries of loans;



- assessing range and feed values of certain regions of Croatia and selecting a pilot sheep/goat farm;
- organizing advisory groups for improvement and rational use of rangeland and processing of the livestock produce (milk, skin, wool);
- needs and the dynamics of distribution of breeding stock. At the beginning the base would be the existing farms of Ljubovo-Gospić (meat-wool type) and the dairy sheep farm in Poreč, and the existing privat goat breeders. In time, privat breeders would also become raisers of thoroughbreds and eventually take the role of big farms;
- since the need of breeding material in this and the following year cannot be supplied from the existing farms, expert advice would be needed for import of sheep and goats of adequate breed;
- working out measures that would facilitate the distribution of the breeding stock in the field. To speed up the dynamic, which also means encouraging interest of breeders, it is necessary to reimburse the producers of the breeding stock, so the breeders would get the initial livestock at a lower price;
- education of breeders and experts for livestock production.

It is important to note that the mentioned urgent measures must absolutely be in coordination with the long term program. This would mean that at the same time new technologies of production would be introduced to breeders. These new introductions would stimulate the development of sheep and goat breeding with realized economic effects.