

VAŽNOST OVČARSTVA U HRVATSKIM PRIOBALNIM PODRUČJIMA*

IMPORTANCE OF SHEEP HUSBANDRY IN CROATIAN COASTAL AREAS

Zlatka Garibović, Vesna Pavić, B. Mioč, Z. Prpić, I. Vnučec

SAŽETAK

Hrvatsko priobalje i otoci imaju dugu tradiciju uzgoja ovaca te proizvodnje mesa, mlijeka, sira i vune, čija se ekonomska važnost kroz povijest često mijenjala. Zbog izražene otpornosti, iznimnih mogućnosti prilagodbe i izdržljivosti, ovce su dominantna vrsta u stočarskoj proizvodnji Sredozemlja. Zbog nepristupačnih, kamenitih i krševitih terena, vrlo oskudne vegetacije, ovce su, uz koze najbrojnije od svih vrsta domaćih životinja koje se uzgajaju na našim priobalnim i otočkim područjima. Ovčarska proizvodnja temelji se na brojnim izvornim pasminama uglavnom kombiniranih proizvodnih osobina (meso, mlijeko, vuna). Domaća otočka, primorska i dalmatinska janjetina je izrazito cjenjena namirnica životinjskog podrijetla. U posljednje vrijeme u navedenim područjima sve je zastupljenija mužnja ovaca. Proizvodnjom mlijeka i preradom u autohtoni sir povećava se dohodovnost obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, čuva se tradicija, obilježja prepoznatljivosti pojedinih krajeva i obogaćuje gastronomska ponuda. Radi veće ekonomske učinkovitosti ovčarske proizvodnje, janjad se uglavnom kolje u ranoj životnoj dobi (prije odbića) i male tjelesne mase (8-12 kg), kako bi se što više proizvedenog mlijeka moglo preraditi u sir.

Ključne riječi: ovce, sredozemlje, mlijeko, meso, sir, janjetina

ABSTRACT

The Croatian coastal region and islands have a long tradition of sheep breeding and production of meat, milk, cheese and wool. The economic importance of these products has often changed during the history. Because of

their distinctive resistance, ability to adapt and endurance, sheep are dominant livestock species in the Mediterranean. The inaccessible rocky pastures, karst and poor vegetation make them the most numerous livestock in our coastal region and on the islands. The sheep production in Croatia is based on numerous autochthonous breeds with multiple production traits (meat, milk, wool). Indeed, young lamb meat from our islands and Dalmatian coast is the most favourite and appreciated animal food for many people. Nowadays, in those regions, milking sheep is becoming more popular. Milk processing and production of autochthonous cheeses increase the income of family farms, keep the tradition and the identity of particular areas as well as enrich gastronomic offer. Due to higher economic efficiency (ensuring more milk for cheese production), lambs are slaughtered in early age (before weaning), at low body live weight (8 – 12 kg).

Key words: sheep, Mediterranean, milk, meat, cheese, young lamb

UVOD

Na području Mediterana uzgaja se velik broj različitih lokalnih pasmina ovaca osebujne vanjštine i bitno različitih proizvodnih odlika, zbog različitih klimatskih uvjeta i načina uzgoja. Uglavnom je riječ o izvornim pasminama, dobre prilagodljivosti i učinkovitosti u iskorištavanju oskudne vegetacije krških pašnjaka, unatoč nešto skromnijim proizvodnim mogućnostima. Ova proizvodna svojstva najčešće su kombinirana (mlijeko/meso, meso/mlijeko/vuna), budući da su više selekcionirana na sposobnost kretanja i otpornost tijekom sušnih razdoblja, nego na mliječnost i brzinu rasta. Međutim, u posljednje vrijeme u većini mediteranskih zemalja, pa tako i u nas mlijeko postaje najinteresantiji proizvod ovaca.

Ovčji proizvodi (meso, mlijeko, sir, skuta...) su karakterističnog i prepoznatljivog okusa, arome i konzistencije kao i specifičnog sastava masnih kiselina i aminokiselina. Kvaliteta tih proizvoda je usko povezana s kulturnim i povijesnim specifičnostima uzgoja, hranidbe i držanja te proizvodnje, prerade i pripreme različitih proizvoda. To se osobito odnosi na područje Sredozemlja i stočarsku proizvodnju u dominantnim ekstenzivnim pašnjačkim uvjetima uzgoja i hranidbe, specifičnim klimatskim prilikama, odnosno tradicionalnim "starim" tehnologijama klanja, obrade i pripreme trupa kao i proizvodnje te zrenja sireva.

POVIJESNO NASLIJEĐE

Uzgoj ovaca na našem priobalnom području i otocima vezan je uz tradiciju, navike i običaje lokalnog stanovništva te ujedno predstavlja važan dio društveno-ekonomskog naslijeđa ovih prostora (Morand-Fehr i sur., 1983). O povijesnoj ulozi ovaca na tim prostorima svjedoče i arheološki nalazi na danas opustjelim pašnjacima Dinarida koji potvrđuju da su Iliri pred više od dvije tisuće godina na takvim lokalitetima imali tzv. *stanove*, odnosno pastirske kolibe i torove za stoku. Tu su oni zajedno sa svojim «blagom» provodili ljetne mjesece zbog suše na okolnim oskudnim priobalnim pašnjacima. Ujesen, kad bi na planinama zahladnjelo, ilirsko se blago spuštalo u matična domaćinstva gdje se prehranjivalo sijenom do idućeg proljeća. Takav način stočarskog privređivanja nije bio posebnost toga kraja. Tako se tada živjelo na čitavom području mediteranskog i perimediteranskog dijela predantičke Europe (Gušić, 1962) pa sve do druge polovice prošlog stoljeća (Marković, 2003). Položaj Dinarskih planina na razmeđu Sredozemlja i kontinentalne Europe, imao je odlučujući utjecaj na pojavu i razvoj sezonskih migracijskih kretanja stada ovaca. Planinski pašnjaci na primorskoj strani Dinarskih planina su na nadmorskoj visini iznad 1.000 m. Ta pašnjačka zona nije prostorno neprekinuta, već je razasuta po kraškim depresijama, gdje se nataložilo nešto plodnog tla. Kvalitetniji planinski pašnjaci se nalaze u visinskoj zoni iznad 1.400, odnosno 1.600 m. Oni se odlikuju dobrim i raznolikim botaničkim sastavom te bujnom vegetacijom tijekom ljeta kada je na područjima uz obalu i na otocima izrazita suša. Na planinskim pašnjacima bio je dominantan transhumani i polunomadski način stočarenja i iskorištavanja pašnjačke vegetacije. Transhumano stočarenje bilo je karakteristično po "stanovima" (kolibe i torovi za stoku) u blizini kojih su tijekom cijelog ljeta pasle i brstile ovce. U stanovima se stoku muzlo svaki dan dva puta – ujutro i navečer. Polunomadski stočari su na planini bili prolazni putnici i «stalno su išli za boljom travom». Naime, iz iskustva se znalo da ovce koje svaki dan pasu na drugom pašnjaku daju dvostruko više mlijeka, pa prema tome i sira i masla od onih koje su cijelo ljeto pasle na istom pašnjaku. Zato je polunomadima dosta brige zadavala mužnja, sirenje mlijeka te čuvanje sira i masla. Radi što kvalitetnije ispaše, stočari su selili stada do konca ljeta, a onda se umorni vraćali u matična domaćinstva u priobalju, od Kvarnera pa do Dalmatinske zagore i Dalmacije. Današnje odumiranje stočarskih kretanja na tom prostoru dokaz je velike društvene prekretnice doba u kojem živimo (Marković, 2003).

Za razumijevanje ondašnjih stočarskih kretanja primorske zone važno je uočiti klimatske i fenološke razlike između jadranskog priobalja i njegova kontinentalnog zaleđa. Sredozemna klima u zoni primorja ne pogoduje rastu ljetne pašnjačke vegetacije. Kiše u toj zoni padaju pretežito u hladno doba godine, dok su ljeta vruća i sušna. Takve fenološke odnose između priobalja i Dinarskih planinskih površina zamijetili su ljudi još od pradavnih vremena i zato su se stočarska kretanja oko Dinarskih planina (osobito Velebita) razvila u onom vremenu kada su ljudi pripitomili ovce kao domaće životinje (Marković, 2003).

Ne tako davno samo na širem području Dalmacije i otoka uzgajalo se više od milijun ovaca. Na tim prostorima ovce su čovjeku osiguravale važne živežne namirnice (meso, mlijeko), a od vune i kože izrađivani su različiti odjevni predmeti. Tijekom 18. i 19. stoljeća, razvitkom tekstilne industrije, dolazi do veće potražnje za vunom što rezultira uvozom vunskih tipova, uglavnom ovnova, a manje ovaca, iz različitih europskih zemalja. Na taj način dolazi do oplemenjivanja naših autohtonih ovaca – pramenki te nastaju različite otočke i primorske pasmine: paška ovca, creska ovca, dubrovačka ruda, krčka ovca, rapska ovca i druge. Zbog različitih ekonomsko-političkih razloga (iseljavanje stanovništva, siromaštvo...) dolazi do drastičnog pada broja ovaca na tim područjima. Poslije drugog svjetskog rata u tzv. procesu merinizacije u Hrvatsku je uvezen cijeli niz različitih pasmina ovaca u cilju oplemenjivanja autohtonih pasmina i povećanja proizvodnje i kakvoće mesa i vune. U pogledu genetskog napretka taj proces nije ostavio dubljeg traga na našem ovčarstvu jer je bio neplanski, bez precizno definiranih uzgojnih ciljeva.

UTJECAJ OVACA NA MEDITERANSKE EKOSUSTAVE

Ovčarstvo čini važnu granu privrede u mnogim zemljama, osobito u područjima gdje su, zbog specifičnih geografskih, pedoloških i klimatskih uvjeta (krševita područja oskudne vegetacije, s malo vode) slabije mogućnosti organizacije ratarske proizvodnje te uzgoja drugih vrsta domaćih životinja, osobito krupnije stoke. Prednost ovaca upravo jest u činjenici da su u mogućnosti određene količine voluminozne krme, različitog podrijetla i oblika, pretvoriti u visokovrijedne proizvode: meso, mlijeko, vunu i dr.

Najjeftinija i najkvalitetnija hrana za ovce je paša. Što je udio paše u obroku veći to su troškovi hranidbe životinja niži, a samim tim određena ovčarska proizvodnja je ekonomičnija. Ovčarstvo se u Hrvatskoj pretežno temelji na iskorištavanju prirodnih pašnjaka na kojima ovce borave tijekom vegetacije, koja je kraća u kontinentalnim, a znatno dulja u područjima uz jadransku obalu i na otocima gdje ovce gotovo tijekom cijele godine borave na otvorenom. Stoga je tehnologija uzgoja podređena maksimalnom korištenju pašnjaka tako da se ovce najčešće janje, tijekom zime da bi tijekom toplijeg dijela godine, bujanjem vegetacije (proljeće i ljeto) zajedno s podmlatkom boravile na pašnjaku. Smatra se da su u iskorištavanju pašnjaka ovce učinkovitije od svih vrsta domaćih životinja. U odnosu na goveda, ovce više vole finije i niže trave (visine do 30 cm) te obično pasu u stadu, što je osobito izraženo u mediteranskih pasmina ovaca. U mnogim slučajevima gotovo 90% hranjivih sastojaka obroka ovaca potječe iz prirodnih pašnjaka. Visoke temperature, često popraćene ekstremnim sušama uzrokuju velike probleme u hranidbi preživača s obzirom na količinu i kakvoću raspoložive trave i krme u uvjetima jadranskih otoka i priobalja. Takve klimatske prilike utječu na porast trava, sadržaj sirove vlaknine u biljkama, na apetit životinja, probavljivost i konverziju hrane, a vrlo često i na probavne poremećaje u životinja, što sve skupa utječe na reproduksijske osobine, proizvodnju i kemijski sastav mlijeka, te prirast janjadi (Boyazoglu i sur., 1990). Kolebanja u oborinama često dovode do pomanjkanja krme potrebne za zadovoljenje hranidbenih potreba visoko-proizvodnih, selekcioniranih pasmina ovaca.

Ovce se, kao i koze u mediteranskom području drže na ograđenim ili neograđenim površinama gdje pasu samoniklo bilje. U mediteranskom području prirodna ispaša ovaca je sastavni dio sveukupnog sustava proizvodnje, bez obzira na razinu intenzifikacije. Ta ispaša (stalna ili dopunska tijekom ograničenog razdoblja) trebala bi osigurati optimalno i učinkovito korištenje pašnjaka i održavati ravnotežu u ekosustavu, te na taj način sprječavati širenje šikare i/ili eroziju tla.

Vegetacija mediteranskih prirodnih pašnjaka je okarakterizirana s nekoliko glavnih obilježja (Le Houérou, 1980) tj. prisutnošću drveća i grmlja u tipu zimzelenog hrasta (*sclerophyl foliage*), grmlja s postojanim lišćem, kao što su *Thymus* i *Cistus* i brojni *Asphodelus* - tipovi geofita, nekvalitetan sloj poput trave, uključivši prilično neproduktivne vrste raslinja s tankim pokrovom

Agropyrum, *Eromus* i *Poa* - tipa ili *Oryzopsis* - tipa koji se odnose na trave, te neke leguminoze kao što su *Coronilla*, *Lotus* ili *Cytisus*. Na manjim visinama u ovoj pašnjačkoj flori dominira drvenasta vrlo agresivna vegetacija koja nestaje samo na većim nadmorskim visinama dalje od mora (Morand-Fehr i sur., 1983.).

S fizionomskog stajališta mogu se razlikovati “šume” koje se koriste za proizvodnju i zaštitu, matoral (područje s vegetacijom nižom od 7 m, uključivši makiju i garig), “zeleni pojas” (uključivši stalne pašnjake) i “stepe” s biljem holofitnog tipa (Morand-Fehr i sur., 1983).

Ispaša stoke u mediteransko pašnjačko-šumskim zajednicama pridonosi funkcioniranju tih ekosustava, pospješuje se protok hranjivih tvari i povećava njegova iskoristivost. Zbog nižih zimskih temperatura i nedostatka vlage tijekom ljeta, razgradnja organske tvari je niska, što rezultira nakupljanjem organskih ostataka na površini tla. Suhu organski ostaci (neiskorištena trava, listinac, drvenasti ostaci) stalna su opasnost za izbijanje požara. Ispašom domaćih životinja, osobito ovaca, koristi se prizemna biomasa i na taj način smanjuje se mogućnost izbijanja šumskih požara (Samaržija, 2002).

STANJE I MOGUĆNOSTI RAZVOJA OVČARSKE PROIZVODNJE

S obzirom na broj i zastupljenost ovaca u Republici Hrvatskoj, može se zaključiti da su one, upravo zahvaljujući svojoj skromnosti, otpornosti te iznimnoj pokretljivosti i živahnosti najbrojnije u priobalnom jadranskom području kao i na otocima (tablica 1). U šest priobalnih županija tijekom 2004. godine evidentirane su ukupno 325.303 ovce, što predstavlja 63,80% od ukupnog broja evidentiranih ovaca u Hrvatskoj (HSC, 2005). To potvrđuje izrazitu dominaciju ovčarstva na navedenim područjima. U pasminskom sastavu u ovim županijama dominiraju različite izvorne pasmine (dalmatinska pramenka, istarska ovca, creska ovca, krčka ovca, paška ovca, rapska ovca, lička pramenka i dubrovačka ruda).

Tablica 1. Broj evidentiranih rasplodnih grla ovaca u priobalnim županijama u 2004. godini (HSC, 2005)

Table 1. Number of registered ewes and rams per coastal counties in 2004

Županija County	Broj grla (ovce i ovnovi) Number of animals (ewes + rams)	% od ukupnog broja Percentage
Dubrovačko – neretvanska	3.331	0,65
Istarska	9.250	1,81
Ličko – senjska	53.399	10,47
Primorsko – goranska	43.668	8,56
Splitsko – dalmatinska	49.440	9,70
Šibensko – kninska	73.074	14,33
Zadarska	96.472	18,92
Ukupno (priobalne županije) Total (coastal counties)	325.303	63,80
Ukupno / Hrvatska Total / Croatia	509.939	100,00

U posljednjih nekoliko godina na domaćem i stranom tržištu sve je veća potražnja za izvornim ovčjim mliječnim proizvodima, osobito sirevima proizvedenim u manjim količinama i primjenom "starih" tradicionalnih tehnologija (Kalit, 2001). U skladu s time, izražena je sve veća zainteresiranost domaćih uzgajivača, napose mladih stočara za proizvodnju i preradu ovčjeg mlijeka.

Mliječni proizvodi od sirovog ovčjeg mlijeka svojim mirisom, okusom i aromom znatno se razlikuju od proizvoda iz kravljeg mlijeka. U usporedbi s

kravljim mlijekom, ovčje mlijeko razlikuje se u količini masti i bjelančevina, ali i drugačijim sastavom masnih kiselina i aminokiselina koje tim proizvodima daju posebnost i prepoznatljivost na tržištu. Osim toga i svojim preradbenim osobinama ovčje mlijeko razlikuju se od kravljeg (Samaržija, 2002.). Ovčje mlijeko se zbog visokog sadržaja suhe tvari gotovo isključivo koristi za proizvodnju sira (tvrđi mediteranski sirevi), iako se od njega mogu proizvoditi i fermentirani mliječni proizvodi (jogurt), sladoled, a od sirutke svježiji sir skuta i ricotta (Antunac, 2005).

Zbog zemljopisne raznolikosti i prirodnih specifičnosti, Hrvatska ima povoljne uvjete za proizvodnju različitih vrsta autohtonih sireva. Stoga je od velike važnosti njihovo očuvanje. Sve ovo postaje još važnije u uvjetima općeg nastojanja zaštite izvornosti (Protected Denomination of Origin - PDO,), zemljopisnog podrijetla (Protected Geographical Indication – PGI) i garantirane tradicionalne specifičnosti (Traditional Speciality Guaranteed - TSG), koje je 1993. godine uvela Europska Unija svojim Propisima br. 2081/92. i br. 1804/99 (Samaržija i Antunac, 2002). Prvenstveno radi očuvanja okoliša, biološke raznolikosti i zaštite ruralnih područja, a prema uzoru na ostale zemlje EU, u Hrvatskoj se posljednjih desetak godina potiče tradicionalna poljoprivredna proizvodnja. Osim toga, njihovom zaštitom na nacionalnoj i europskoj razini nastoje se ti proizvodi sačuvati od nestajanja i imitacija (Samaržija i Antunac, 2002).

Uz genotip, kao najvažniji čimbenik, na proizvodnju i kakvoću ovčjeg mlijeka utječu fiziološki čimbenici (dob, broj janjadi, stadij i redosljed laktacije, tjelesna masa ovaca, tip i veličina vimena, zdravlje, i dr.), menadžment (hranidba i način držanja), tehnika mužnje (Bencini i Pulina, 1997.), zatim klima, tlo, botanički sastav pašnjaka.

Proizvodnja autohtonih sireva u Hrvatskoj, osobito u planinskim područjima i na otocima, postaje sve značajniji oblik stjecanja dohotka mnogih obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (OPG). Osim dohodovnosti, proizvodnjom sira na OPG rješava se problem otkupa, odnosno plasmana mlijeka (kroz sir) u uvjetima kada nema organiziranog otkupa na nekom području te se čuva tradicija i obilježja prepoznatljivosti pojedinog kraja (Prpić i sur., 2003). Pod autohtonim sirevima podrazumijevaju se sirevi nastali "samoniklo" na određenom području kao rezultat dugogodišnjeg razvoja određene tehnologije proizvodnje (Samaržija i Antunac, 2002). Na specifičnost nekog autohtonog sira najviše utječu (uz pasminu) klima,

zemljopisni položaj, tlo, voda, botanički sastav prirodnih livada i pašnjaka, te način uzgoja mliječne stoke i tradicionalne navike i običaji lokalnog stanovništva (Lukač, 1989). Zbog specifičnih agroklimatskih uvjeta, posebnosti biljnog pokrova (vegetacije), mnogobrojnih vrsta aromatičnog i ljekovitog mediteranskog bilja na našem priobalju i otocima, ovčji i kozji proizvodi (mlijeko, sir, meso) posebnog su okusa. Visoka koncentracija soli u tlu te česte posolice izravno se odražavaju na strukturu biljnog pokrova, a preko nje i na kakvoću mlijeka (sira) i mesa. Međutim, na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima proizvode se male količine sira neujednačene kakvoće (Prpić i sur., 2003). Stoga, radi povećanja proizvodnje i bolje kakvoće mlijeka, u sve više stada redovito se kontrolira proizvodnja i kemijski sastav ovčjeg mlijeka. Potrebno je u kontrolu proizvodnosti uključiti što veći broj grla pojedinih izvornih pasmina ovaca. Na taj način se s jedne strane osiguravaju temeljitija saznanja o proizvodnim mogućnostima hrvatskih pasmina ovaca, a s druge strane kontrolira očuvanje ovih pasmina od utjecaja drugih pasmina (genotipova), odnosno njihovo očuvanje u čistoj krvi. Pritom se, osim kontrole mliječnosti, provode kontrole reproduktivnih osobina u svim stadima uzgojno valjanih ovaca kao i provedba performance testa odabrane muške janjadi u zemaljskim uvjetima (HSC, 2005).

U Republici Hrvatskoj uzgojno selekcijski rad provodi se u populaciji od 30.250 uzgojno valjanih ovaca (HSC, 2005). Proizvodnja mlijeka varira između pasmina, s tim da većina pasmina može proizvesti više mlijeka od količine koju posiše njihova mladunčad u dojnomo razdoblju. Većina tipičnih mesnih pasmina ovaca proizvodi 80–150 l mlijeka. U tu skupinu se po mliječnosti svrstava većina naših (osobito otočkih) pasmina ovaca (paška, bračka, creska, i dr.) dok je mliječnost istarske ovce znatno veća, te za prosječnog trajanja laktacije od 202 dana ovce proizvedu 220 l mlijeka (HSC, 2005).

Zahvaljujući prirodnoj izoliranosti, te ustrajnom uzgojno-selekcijskom radu, neke od mediteranskih pasmina ovaca u svijetu su postale izrazito mliječne, koje, u nekim slučajevima, imaju i dobru plodnost (Boyazoglu i sur., 1990). Genotip ovce značajno utječe na kemijski sastav i preradbene osobine mlijeka (Bencini i Pulina, 1997). Tako mlijeko mediteranskih pasmina selekcioniranih na visoku proizvodnju (sarda, chios, awassi i dr.) sadrži značajno manje suhe tvari, masti i bjelančevina negoli mlijeko naših izvornih pasmina ovaca (tablica 2).

Tablica 2. Sadržaj masti i bjelančevina u mlijeku različitih pasmina ovaca (Mioč i sur., 2004.)

Table 2. Fat and protein content in milk of different sheep breeds

Pasmina Breed	Mliječna mast (%) Milk fat (%)	Bjelančevine (%) Proteins (%)
Awassi	6,70	6,05
Chios	6,60	6,00
Comisana	9,10	7,30
Creska ovca	8,40	5,89
Istarska ovca	6,90	5,85
Istočnofrizijska	5,50	4,72
Karaguniko	8,70	6,60
Lacaune	7,14	5,81
Massese	6,79	5,48
Paška ovca	7,22	5,72
Sardinijska	6,61	5,89
Travnička pramenka	7,62	5,82

Budući da se ovčje mlijeko uglavnom prerađuje u sir, prerađivači mlijeka su zainteresirani ponajprije za količinu masti i bjelančevina u mlijeku, pa se u selekciji ovaca moraju uvažavati navedene osobine (IDF, 1981). Osim kemijskog sastava mlijeka, novi načini selekcioniranja moraju biti usmjereni i na druge, za proizvodnju mlijeka važne osobine: morfologiju vimena, proizvodnu dugovječnost te otpornost na bolesti poput mastitisa i scrapie (Mioč i sur., 2006).

Iako je ovčarska proizvodnja u Hrvatskoj još uvijek najvećim dijelom ekstenzivnog karaktera, poduzimaju se odgovarajuće mjere i stvaraju uvjeti za njeno unapređenje (Antunac i Lukač-Havranek, 1999). Uvoze se pasmine visokog genetskog potencijala za proizvodnju mlijeka (istočnofrizijska ovca), a hranidbi životinja pridaje se više pozornosti (prihranjivanje koncentratnim krmivima, vitaminsko-mineralni dodaci u hranidbi, uključivanje nusproizvoda biljne proizvodnje, pregonsko napasivanje, i dr.). Učinjeni su i određeni tehnološki pomaci (primjena strojne mužnje, sinkronizacija estrusa, ranije odvajanje janjadi) u cilju povećanja ekonomske učinkovitosti. Također,

nastoji se postići što raniji ljetni/jesenski pripust ovaca kako bi životinje nakon janjenja što bolje iskoristile početak vegetacije i porasta trava u uvjetima mediteranske klime.

Budući da se ovce u većini mediteranskih zemalja, prvenstveno uzgajaju radi proizvodnje mlijeka, janjad se kolje vrlo rano i to u pravilu prije odbića (u dobi od 30-45 dana ili s 8-12 kg tjelesne mase), jer se mlijekom tovljena janjad smatra specijalitetom i postiže najvišu cijenu. Meso se najčešće priprema i konzumira u komadu ili rasječeno u 2-4 komada. Na taj način janjad kolju u nas na otoku Pagu, manje na drugim otocima i u Istri. Međutim, najviše janjadi u nas se kolje nakon što postigne tjelesnu masu od 20 do 25 kg, jer je najpoželjnija masa trupa za ražanj od 8-12 kg. Niska klaonička masa janjadi je posljedica tradicionalne sklonosti potrošača za mlađom janjetinom (koja je bolje kakvoće, ima manji postotak masti) i težnje uzgajivača da što prije prodaju janjad u cilju veće proizvodnje mlijeka.

Janjeće i ovčje meso predstavljaju visokovrijedne namirnice, bitno različite od mesa drugih domaćih životinja. Ovčje (janjeće) meso, zahvaljujući visokom sadržaju bjelančevina, bogatstvu makro i mikro minerala te vitamina ima visoku hranjivu vrijednost. Mlada janjetina izvanrednih je dijetetskih osobina, lako je probavljiva i visoko iskoristiva (85-90%). Kemijski sastav različitih kategorija ovčjeg mesa, različit je i uvjetovan nizom čimbenika od kojih su najvažniji: dob i klaonička masa, razina i vrsta obroka, vrsta tkiva i anatomske položaj mišića, pasmina, spol, kastracija i dr.

Odabir odgovarajućeg obroka uz odgovarajuću zastupljenost i optimalan omjer voluminoznih i krepkih krmiva od presudne je važnosti ne samo za visoku proizvodnju mlijeka (i sira) visoke kakvoće, već i prirast janjadi, postizanje klaoničke mase, kakvoće trupa i ekonomičnosti uzgoja. Navedeno rezultirata proizvodnjom janjećih trupova ujednačenog sastava i kakvoće što je osobito važno u uvođenju određenih standarda (dob i tjelesna masa životinja pri klanju, način klanja i obrade trupa, konformacija i masa trupa, kemijski sastav i organoleptičke osobine mesa i dr.) u proizvodnji namijenjenoj sve zahtjevnijem domaćem i inozemnom tržištu.

ZAKLJUČCI

Najveći broj ovaca u Republici Hrvatskoj uzgaja se na područjima priobalnih županija (325 tisuća ovaca ili 64% od ukupnog broja u Hrvatskoj). U posljednjih nekoliko godina na priobalju i otocima javlja se sve veći interes za proizvodnjom i preradom ovčjeg mlijeka u sir. Zbog zemljopisne raznolikosti i klimatsko-vegetacijskih specifičnosti, Hrvatska ima odlične uvjete za proizvodnju različitih vrsta autohtonih sireva. Naime, proizvodnjom autohtonih sireva povećava se dohodovnost obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, sprječava depopulacija stanovništva i obogaćuje turistička gastronomska ponuda. U cilju proizvodnje mlijeka, u mediteranskim krajevima kolje se janjad male tjelesne mase (prije odbića) i najčešće priprema kao specijalitet s ražnja, kako bi se što više mlijeka moglo preraditi u sir. Ovčarska proizvodnja uz jadransku obalu, kao i na otocima temelji se na oskudnoj vegetaciji prirodnih pašnjaka krša i kamenjara pa proizvodi poput mlijeka, sira i mesa dobivaju epitet ekološki proizvedene hrane. Također, napasivanje ovaca na područjima s visokim ljetnim temperaturama, na nepristupačnim terenima, izravno se odražava na manju učestalost pojave požara i udio opožarenih površina. Zbog toga, uzgoj ovaca na navedenim područjima uz gospodarsku i ekološku, ima i širu društvenu važnost.

LITERATURA

- Antunac, N.**, 2005: Značaj higijenske kvalitete mlijeka u proizvodnji sira. Sedmo savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj, 13. i 14. listopada, Zbornik predavanja, 57-63.
- Antunac, N., Lukač-Havranek, J.** 1999: Proizvodnja, sastav i osobine ovčjeg mlijeka. *Mljekarstvo* 49, 241-254.
- Bencini, R., Pulina, G.**, 1997: The quality of sheep milk: a review. *Aust. J. Exp. Agric.* 37, 485-504.
- Boyazoglu, J., Zervas, N., Hatziminaoglou, J., Banos, G.**, 1990: Sustavi proizvodnje i budući izgledi mliječnih ovaca, Proceedings of the XXIII International Dairy Congress, October, 8-12., Montreal, Canada.

- Gušić, B.** 1962: Naše primorje (Histografsko-geografska studija), Pomorski zbornik JAZU, Zagreb, knj. 1.
- IDF**, 1981: The composition of ewe's and goat's milk. Bulletin. Document 140, 5-17.
- HSC**, 2005: Izvješće za 2004. godinu (Ovčarstvo i kozarstvo). Hrvatski stočarski centar, Zagreb.
- Kalit, S.**, 2001: Kakvoća autohtonih sireva i sustav kontrole. Treće savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj, 22. – 23. listopada, Zbornik predavanja, 8-13.
- Le Houérou, H.N.**, 1980: Colloque sur les fourrages ligneux en Afrique. Addis Ababa, 8-12 April, CIPEA, Ethiopia, 52 pp.
- Lukač, J.**, 1989: Tounjski sir – prilog poznavanju autohtonih mliječnih proizvoda Hrvatske. Doktorska disertacija. Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.
- Marković, M.**, 2003: Stočarska kretanja na Dinarskim planinama, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb.
- Mioč, B., Pavić, V., Havranek, D., Vnućec, I.**, 2004: Čimbenici proizvodnosti i kemijskog sastava ovčjeg mlijeka. Stočarstvo, 58, 103-115.
- Mioč, B., Pavić, V., Prpić, Z., Vnućec, I.**, 2006: Pasmına – temelj proizvodnosti, otpornosti na bolesti i zaštite izvornosti proizvoda. Osmo savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj, 12 i 13. listopada, Malinska, otok Krk. Zbornik predavanja, 26-57.
- Morand-Fehr, P., Bourbouze, A., Le Houerou, H.N., Gall, C., Boyazoglu, J.G.**, 1983: The role of goats in the Mediterranean area, Livestock Production Science 10, 569-587.
- Prpić, Z., Kalit, S., Lukač Havranek, Jasmina, Štimac, M., Jerković, S.**, 2003: Krčki sir. Mljekarstvo 53 (3), 175-194.
- Samaržija, D.**, 2002: Prepoznatljivost autohtonih mliječnih proizvoda na tržištu. Četvrto savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj, 24. i 25. listopad, Zbornik predavanja, 57-63.

Samaržija, D., Antunac, N., 2002: Oznake kvalitete: izvornost (PDO), zemljopisno podrijetlo (PGI) i garantirano tradicijski specijalitet (TSG) u socijalnoj i gospodarstvenoj zaštiti tradicionalne proizvodnje sira. *Mljekarstvo*, 52 (4) 279-290.

**Rad je izvod iz diplomskog rada Zlatke Garibović pod naslovom: „Važnost i uloga ovaca u područjima krša“, obranjenog dana 22.09.2006.*

Adrese autora - Authors addresses:

Zlatka Garibović, dipl. ing.
Omorika 15
10040 Zagreb

Prof.dr.sc. Vesna Pavić
Prof. dr. sc. Boro Mioč
Zvonimir Prpić, dipl. ing.
Ivan Vnućec, dipl. ing.
Zavod za specijalno stočarstvo
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Svetošimunska 25, 10000 Zagreb

Primljeno-Received: 20.12.2006.