

**TIPOVI I PASMINE OVACA I KOZA U
REPUBLICI HRVATSKOJ****B. Mioč, Vesna Pavić, A. Ivanković****Sažetak**

U Hrvatskoj se danas uzgaja više različitih pasmina ovaca i koza (oko 20 pasmina ovaca i 6-7 pasmina koza). Pasmenska struktura je prilagođena proizvodnim ciljevima. U ovčarstvu se uzgajaju prvenstveno ovce za proizvodnju mesa, zatim mesa-mlijeka, te pasmine za proizvodnju mlijeka. Nema tipičnih vunskih tipova i pasmina ovaca. U kozarstvu prevladavaju pasmine za proizvodnju mlijeka i mesa, dok nemamo pasmina koza za proizvodnju vlakna. Pri odabiru pasmine potrebno je voditi računa o cilju proizvodnje, zahtjevima tržišta, podneblju i tradiciji. Provedbe različitih križanja i oplemenjivanja autohtonih pasmina moraju se planirati i stručno voditi. Potrebno je voditi računa o zaštiti izvornih i autohtonih pasmina ovaca i koza, koje se smatraju nacionalnim bogatstvom; dubrovačka ruda i cigaja pripadaju skupini pasmina ovaca čiji je opstanak ugrožen. Za optimalan prinos i kakvoću proizvoda nije dovoljno imati samo odgovarajući genetski potencijal - pasminu, nego i zadovoljavajuće negenetske čimbenike: hranidbu, tehnologiju, zdravstvenu zaštitu (preventivu), koji ovise prvenstveno o čovjeku.

*a) Tipovi i pasmine ovaca u Republici Hrvatskoj**Uvod*

Iako se ovce na našim prostorima uzgajaju stoljećima, one ne zauzimaju ono mjesto u hrvatskom stočarstvu koje bi im po potrebama i mogućnostima uzgoja trebalo i pripadati. U pojedinim područjima ovce su bile i jesu osnovna djelatnost stanovništva. Kroz povijest se naše ovčarstvo uglavnom temeljilo na autohtonim i izvornim pasminama čije su osnovne odlike visoka otpornost, prilagodljivost i izdržljivost, te manja količina proizvoda (mesa, mlijeka,

Rad je priopćen na prvom savjetovanju uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj, Poreč 18-19 listopada 1999.

Doc. dr. sc. Boro Mioč, prof. dr. sc. Vesna Pavić, mr. sc. Ante Ivanković, Zavod za specijalno stočarstvo, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska c. 25.

vune...) zadovoljavajuće i prepoznatljive kakvoće. U početku je u formiranju tipova i pasmina ovaca presudnu ulogu imao okoliš, odnosno egzogeni čimbenici, dok je utjecaj čovjeka bio neznatan. Tako su u uvjetima prirodne proizvodnje stvarane pasmine niske proizvodnosti mesa, mlijeka i vune pretežito za vlastite potrebe. Međutim, razvitkom tržišta i nastojanjem stočara da se prilagode njegovim zahtjevima udio čovjeka u formiranju adekvatnih pasmina postaje sve veći. Na taj način formiraju se točno određeni tipovi ovaca s prepoznatljivim eksterijernim i izraženim proizvodnim odlikama. Plemenite pasmine počinju polako prelaziti granice područja i država u kojima su nastale, te se zahvaljujući proizvodnim odlikama i mogućnostima prilagodbe šire gotovo po cijelome svijetu (npr. merino). To nije mimoišlo i naše krajeve. Usko selekcionirane pasmine ovaca za proizvodnju mesa, mlijeka i vune, pojedinačno ili u većim stadima počinju stizati i u Hrvatsku. Tako je značajniji uvoz ovaca u Hrvatsku zabilježen 1771. godine kada je uvezeno veće stado merina u Mrkopalj, gdje je bila organizirana prva stanica za uzgoj finorunih ovaca. Zahvaljujući pojedinačnim i organiziranim uvozima merino ovnova iz Španjolske, Italije, Francuske i Austrije formirani su današnji tipovi otočnih ovaca finije vune. Po završetku drugog svjetskog rata, u tzv. procesu merinizacije, uvožene su različite mesne pasmine ovaca (Ile de France, Merinolandschaf, Suffolk, Texel i dr.), pretežito radi poboljšanja mesnih svojstava naših autohtonih pasmina, a manje za uzgoj u čistoj krvi. Također su zamijećeni uvozi mliječnih pasmina ovaca (sardinijska, awasi i istočno frizijska) u cilju poboljšanja mliječnosti različitih lokalnih pasmina. Međutim, navedene pasmine u našem ovčarstvu nisu ostavile značajniji trag. Prije nekoliko godina mliječna industrija "Vindija" Varaždin krenula je s preradom ovčjeg mlijeka dobivenog od čistokrvnih istočno frizijskih ovaca, koje se ranije nisu preporučale za naše podneblje.

Danas se u svijetu uzgaja oko 500 različitih pasmina ovaca, neki izvori tvrde i više (do 1000), stalan je rad na selekcioniranju novih pasmina, a uz to i u ovčarstvu je sve izraženija hibridizacija. Svaka pasmina ovaca ima svoju povijest, mjesto, početak i kraj formiranja (nastanka). Unutar pasmine izražena je velika varijabilnost između pojedinih grla što omogućuje stalni selekcijski rad i formiranje ovce željenoga tipa.

U literaturi se možemo susresti s različitim podjelama pasmina: prema teritorijalnoj pripadnosti, tipu runa i kakvoći vunske niti, dužini repa i načinu odlaganja loja, ali raspodjelu pasmina prema njihovom osnovnom proizvodu ili ekonomsko-prirodnim osobinama (Ivanov, 1955) smatramo najprikladnijom.

Po njoj razlikujemo:

- pasmine ovaca za proizvodnju mesa;
- pasmine ovaca za proizvodnju mesa i vune;

- pasmine ovaca za proizvodnju vune;
- pasmine ovaca za proizvodnju mlijeka;
- pasmine ovaca za proizvodnju mlijeka i krzna;
- pasmine ovaca za proizvodnju kože;
- pasmine ovaca za proizvodnju mesa, mlijeka i vune.

Runo i vuna važna su eksterijerna i ekonomska svojstva ovaca. Iako tijelo svih svjetskih pasmina ovaca nije prekriveno vunom (postoje i ovce prekrivene dlakom), vuna se smatra zaštitnim znakom ovaca po kojoj su ovce prepoznatljive i različite od drugih vrsta domaćih životinja. Jedno vrijeme, razvitkom tekstilne industrije, vuna je gotovo u cijelom svijetu bila glavni proizvod ovaca. U nekim je zemljama vuna i danas najčešći cilj uzgoja ovaca. Stoga je u svijetu dosta raširena klasifikacija ovaca prema tipu i sastavu runa (Kühn-Wilckenson) po kojoj razlikujemo:

- pasmine ovaca mješovite vune (pramenke, cigaja, solčavsko-jezerska itd.);
- pasmine ovaca sjajne vune (Leicester, Lincoln, Cotswold, Istočno frizijska i dr.);
- pasmine ovaca srednje valovite vune (Hampshire, Suffolk, Dorset i dr.);
- pasmine ovaca fine vune - merino ovce;
- pasmine ovaca obrasle dlakom (afričke pasmine: Kamerun, Niger, Somali i dr.).

Pasmine ovaca u Hrvatskoj

U ovčarstvu Republike Hrvatske nazočna je dosta šarolika pasminska struktura. Sve pasmine ovaca koje se uzgajaju u nas najčešće dijelimo u dvije osnovne skupine:

1. autohtone pasmine ovaca
2. uvezene pasmine ovaca

U prvu skupinu spadaju tipovi i pasmine ovaca (dubrovačka ovca - ruda, paška ovca, creska ovca, istarska ovca, lička pramenka, travnička, vlašićka ili dubska pramenka, kupreška pramenka i cigaja) nastali na našim različitim makroklimatskim, hranidbenim i inim uvjetima. Sve domaće pasmine odlikuje u pravilu velika otpornost, skromnost i laka prilagodljivost različitim uvjetima držanja i proizvodnim ciljevima. Pripadaju skupini ovaca kombiniranih proizvodnih svojstava i većinom su namijenjene proizvodnji mesa i mlijeka, izuzev paške ovce koja se danas prvenstveno uzgaja radi proizvodnje mlijeka i njegove prerade u punomasni tvrdi ovčji sir. Prinos i kakvoća određenih proizvoda razlikuju se ne samo između pasmina, nego i unutar određene

pasmine postoje izražene razlike u proizvodnji između pojedinih stada (uzgajivača). Najizraženije eksterijerne razlike unutar naših nabrojanih pasmina su u veličini odraslih grla (30-70 kg), razvijenosti i obliku glave, pigmentiranosti i boji kože, postojanju i obliku rogova, te tipu runa i promjeru vunske niti. Za razliku od primorskih i otočkih ovaca (paška, creska, dubrovačka...) koje su u pravilu sitnije i prekrivene poluzatvorenim runom s prosječnim promjerom vunske niti oko 30 mikrometara, pramenke i cigaja su znatno krupnije, s otvorenim runom prosječnog promjera vlakna i iznad 40 mikrometara. Gotovo sve navedene pasmine imaju manje više lokalni karakter. Nastale su i uzgajaju se na određenom užem području po kojemu su i dobile ime (dubrovačka ovca, creska ovca, paška ovca, istarska ovca, lička pramenka itd.). Tijekom rata pojedine pasminske populacije dosta su umanjene i devastirane tako da je dubrovačka ovca gotovo istrijebljena, a cigaja spada u skupinu ugroženih pasmina. Također tijekom rata na područje Republike Hrvatske stiglo je više stada travničke pramenke, čija se ukupna populacija procjenjuje na oko 12 000 grla.

Iako je, gledano kroz povijest, u Hrvatsku uvezen veliki broj različitih pasmina ovaca, uvozilo se tako reći svega i svašta, mi ćemo se osvrnuti samo na one značajnije koje su imale veću važnost u našem ovčarstvu bilo da su korištene u oplemenjivanju domaćih pasmina, bilo da se i danas uzgajaju na našim prostorima, ili da su od njih dobiveni vlastiti čistokrvni uzgoji.

Tu prije svih spadaju: merinolandschaf (njemačka merino ovca u nas poznatija kao württemberg), suffolk, texel, u posljednje vrijeme charollaiz (šarole), kao mesne pasmine ovaca; romanovska i solčavsko-jezerska, kao pasmine kombiniranih proizvodnih svojstava, te istočno frizijska, sardinijska, awasi i komesana, kao pasmine ovaca za proizvodnju mlijeka. Vidljivo je da su se uvezile (i još se uvoze) pasmine ovaca različitih genetskih predispozicija i proizvodnih namjena (meso, mlijeko, vuna). Stoga je teško u nekoliko rečenica sažeti njihove najvažnije eksterijerne i proizvodne odlike. Detaljniji pojedinačni opisi pasmina mogu se naći u uzgojnom Programu iz ovčarstva.

Važnost i zastupljenost navedenih inozemnih pasmina ovaca u ovčarstvu Republike Hrvatske dosta je različita. Svakako najznačajnija i najbrojnija inozemna pasmina ovaca na našem području je merinolandschaf. Uzgaja se u čistoj krvi, a nerijetko se u različitim uzgojima koristi i u križanjima za poboljšanje mesnih svojstava. Zahvalna je zbog lake prilagodljivosti, dobrih pješačkih osobina, te je pogodna za ravničarske i brdske pašnjake. Spada u skupinu krupnijih pasmina ovaca. Ovce su dobre plodnosti (oko 150%), dobre majke i mljekulje. Janjad ima dobre priraste i zadovoljavajuću kakvoću mesa. Sličnih mesnih odlika, ali nešto lošije kakvoće vune, je suffolk koji se dosta uzgaja u središnjoj Hrvatskoj. Ranije je u području istočne Slavonije i Baranje

dosta korišten texel, radi poboljšanja mesnih svojstava cigaje. Posljedica toga je, uz rat, da danas gotovo da nema ni cigaje u čistoj krvi, a niti texel ovce. Radi proizvodnje mlijeka na područje Hrvatske uvažana su dva tipa ovaca. Sitniji tip ovaca, grublje vune (avasi, sardinijska ovca i komesana) uzgaja se u toplijim predjelima, oskudnije hranidbe (otoci, Istra, priobalje). Odlika navedenih pasmina, pored dobre mliječnosti, je prilagodljivost, otpornost i skromnost. Krupniji tip ovce namijenjen proizvodnji mlijeka (istočno frizijska ovca) uvezen je u Varaždinsku županiju gdje je najzastupljeniji s tendencijom širenja po Slavoniji i ostalim kontinentalnim područjima. Istočno-frizijska ovca smatra se najmliječnijom pasminom ovaca u svijetu. Ovce u laktaciji koja traje od 270-300 dana proizvedu 300-500 litara mlijeka. Nerijetko pojedina grla u laktaciji daju i preko 1000 l mlijeka. Uz to odlika ove pasmine je i visoka plodnost (u prosjeku iznad dvoje janjadi u leglu). Na prvi pogled istočno-frizijska ovca je prepoznatljiva po dugom repu koji nije prekriven vunom, te krupnijoj glavi s ispučnim profilom u oba spola.

b) Tipovi i pasmine koza u Republici Hrvatskoj

Uvod

U svijetu se danas uzgaja više različitih pasmina koza (preko 200), koje se često na različit način svrstavaju u određene tipove ili pasminske skupine. Tako se susrećemo s pasminskim klasifikacijama napravljenim prema određenoj zemljopisnoj (područnoj) pripadnosti, pa imamo pasmine koza zapadne Afrike (Mason, 1951.); pasmine koza istočne i južne Afrike (Mason i Maule, 1960.); pasmine koza u tropima (Devendra i Murca Barns, 1980.); kao i pasminske skupine pojedinih država: Kine, Indije, Nepala, Švicarske, Francuske itd. Prikazivanje pasmina po područjima, odnosno po pojedinim zemljama ne smatramo najboljim, budući da se nerijetko jedna određena pasmina istovremeno uzgaja u više država. Neki autori koze nastoje razvrstati po njihovim određenim morfološkim odlikama, prije svega po ušima i rogovima, te razlikujemo kratkouhe i dugouhe, odnosno rogate i šute pasmine koza. Daleko je bolja raspodjela pasmina koza po njihovom osnovnom proizvodu. Tako razlikujemo:

- pasmine koza za proizvodnju mesa;
- pasmine koza za proizvodnju mlijeka;
- pasmine koza za proizvodnju vlakna;
- pasmine koza za proizvodnju kože itd.

Treba istaći da i ova klasifikacija pasmina nije najbolja jer se nerijetko proizvodni cilj ne poklapa s genetskim i eksterijernim odlikama pojedine pasmine. Tako su u proizvodnji kozjeg mesa u svijetu najzastupljenije različite patuljaste pasmine koje se po genetskom potencijalu, prirastu i utrošku hrane, konformaciji trupa, prinosu i kakvoći mesa nikako ne mogu svrstati u tipični mesni tip koza. Određeni problem predstavlja i to što svaka pasmina koza daje sve navedene proizvode u određenoj količini. Kod nekih pasmina, npr. onih namijenjenih proizvodnji vlakna (kašmirska, angora, kašgora), određenih tipičnih mliječnih pasmina (sanska, alpina, togenburg), takvih problema nema budući da se poklapaju genetski potencijal i eksterijerne odlike s proizvodnim i uzgojnim ciljem.

Naše kozarstvo je sve do nazad posljednjih desetak godina bilo manje pod utjecajem inozemnih pasmina koza, nego što je to bio slučaj s ovčarstvom. Širenjem sanske koze iz Švicarske po drugim dijelovima Europe ona je stigla i u naše krajeve. Korištena je prvenstveno za oplemenjivanje domaće koze radi povećanja mliječnosti. Na taj način nastala je hrvatska bijela koza. U Hrvatskoj se danas koze prvenstveno uzgajaju radi proizvodnje mlijeka i mesa. Proizvodnja mlijeka temelji se na uvoznim visokomliječnim pasminama koza: alpina, sanska, dok se u proizvodnji mesa koriste autohtone pasmine hrvatska šarena dinarska koza i hrvatska bijela koza, te u posljednje vrijeme boer ili burska koza, poznata u svijetu kao najmesnatiji tip koze. U ovome radu osvrnut ćemo se na neke najosnovnije odlike navedenih pasmina.

Odlike najznačajnijih pasmina koza

Osnovne odlike hrvatskih autohtonih pasmina koza (hrvatska bijela i hrvatska dinarska šarena koza) su visoka otpornost, skromnost i prilagodljivost. Hrvatska dinarska koza uzgaja se gotovo isključivo radi proizvodnje mesa. Uzgaja se prvenstveno na planinskim prostorima (Dinara, Velebit, Biokovo) koje karakterizira prilično nepristupačan teren i vrlo oskudna paša. Koze na ovim područjima više brste različito raslinje (korov, makija i trnje), nego što pasu. U pravilu pripust se organizira krajem jeseni tako da jarenje pada u proljeće (početak vegetacije) i jarad se "tovi" na paši. Koze najčešće jare jedno jare, a 20-30% ih se blizni ovisno u kvaliteti hranidbe neposredno prije i u vrijeme pripusta. Hrvatska bijela koza manje je zastupljena u ukupnoj hrvatskoj populaciji koza. Ranije je uzgajana (danas manje) najčešće radi proizvodnje mlijeka pa je držano po nekoliko grla za podmirenje potreba domaćinstva za mlijekom. Prvenstveno se uzgaja tamo gdje su manje mogućnosti za držanje krava, odnosno u područjima oskudnije vegetacije. Grla

ove pasmine mogu se naći gotovo na cijelom području Hrvatske, od dubrovačkog primorja, Istre do Slavonije.

U posljednje vrijeme, prije svega zahvaljujući pojedincima, entuzijastima, otpočelo se s uvozom iz Njemačke i Austrije grla *boer* ili *burske pasmine koza*, koja se smatra jedinim tipičnim predstavnikom mesnih pasmina koza. Ova pasmina podrijetlom je iz Južne Afrike iz koje se zahvaljujući prilagodljivosti, dobrim proizvodnim odlikama i izvrsnoj kakvoći mesa raširila gotovo po cijelom svijetu. Burska koza prepoznatljivog je izgleda. Dosta je razvijena, grublje je glave i velikih obješenih ušiju. Dominantna boja dlake joj je bijela s crveno-smeđim područjima najčešće u predjelu glave i vrata. Koze su dosta plodne. Najčešće daju dvoje jaradi (oko 50%), a nije rijetka pojava trojki i četvorki. Jarad do klanja bez problema ostvaruje dnevne priraste iznad 200 grama, a nisu rijetki slučajevi, u boljim hranidbenim uvjetima da se postižu prirasti i do 300 grama. Meso je izvrsne kakvoće, s velikim udjelom mišića u trupu i malim sadržajem masnoće.

Sanska koza jedna je od svjetskih najznačajnijih i najpoznatijih pasmina koza, te ćemo je u ovome radu nešto detaljnije opisati. Najraširenija je pasmina koza u svijetu i prva je "probila" granice lokalne važnosti. Prvenstveno se uzgaja radi proizvodnje mlijeka i smatra se najmliječnijom, ili uz alpinu i togenburg, jednom od najmliječnijih pasmina koza u svijetu. Međutim, zahvaljujući visokoj plodnosti (180-200%), dobrim dnevnim prirastom jaradi (iznad 200 grama) i veličini odraslih grla (cca 70 kg) ova je pasmina zahvalna i u proizvodnji mesa, osobito mlade jaretine. Sanska koza nastala je sustavnom selekcijom na mliječnost, u kantonu Bern u Švicarskoj, u dolinama rijeka Simme i Sanna po kojoj je dobila ime. U Švicarskoj ih se trenutno uzgaja oko 15000 ili 20% ukupne populacije koza, od toga je 4500 grla u matičnoj evidenciji. Zahvaljujući izvrsnim proizvodnim odlikama i velikim mogućnostima prilagodbe ova pasmina proširila se u gotovo sve krajeve svijeta. Na temelju nje brojne su zemlje formirale vlastite uzgoje i tipove sanske koze. Poželjna je u cijelom svijetu, bilo radi poboljšanja mliječnosti lokalnih pasmina, ili radi uzgoja u čistoj krvi. Sanska koza po konformaciji trupa pripada skupini tjelesno najrazvijenijih koza. Potpuno je bijele boje, ponekad krem ili boje biskvita, sa sivim ili crnim pjegama na nosu ili oko očiju. Profinjenog je izgleda, nježne kratke dlake koja je u jarčeva osobito u predjelu vrata, grebena i glave obilnija i grublja. Izvorna (švicarska) sanska koza je bez rogova. Glava koze srednje je veličine, fina, izdužena, ravnog profila i plemenitog izgleda; za razliku od jaraca u kojih je kraća, šira i malo grublja. Uši su duže, pokretljive i malo oborene. Koža je tanka i elastična. Vrat je dug, tanak, osrednje mišićav i na njemu s obje strane vise resice ili minduše, što ne mora biti pasminska odlika. Znači da postoje muška i ženska grla s resama i

bradom, ali i bez njih. Trup sanskih koza dosta je dug, ali nešto uži. Prsni koš je dubok, osrednje širine i dužine s dobro razvijenim zaobljenim rebrima i istaknutim grebenom. Plećke su široke i dobro povezane s trupom. Leđna linija je duga i ravna, a završava blago oborenim sapima. Leđa, sapi i slabine slabije su mišićavosti. Trup se nalazi na snažnim, čvrstim nogama, srednje visine, paralelnih pri hodanju. Odlika ove pasmine je dobra razvijenost vimena, koje je najčešće okruglog oblika, te sisa pogodnih za strojnu mužnju. Švicarska sanska koza nešto je viša, finija i nježnije tjelesne konformacije od npr. njemačke koja je niža, zdepastija i deblja. Prosječna tjelesna masa odraslih ženskih grla je oko 60 kg (50-70 kg), a jarčeva oko 80 kg (70-90 kg). Ova pasmina prepoznatljiva je po izraženoj dužini trupa koji u odraslih koza iznosi oko 80 cm, a u jarčeva oko 95 cm. Visina grebena u koza je oko 74 cm, a u jarčeva 85 cm. Sto koza jari od 180 do 200 jaradi, što znači da se najčešće jare blizanci, a nije rijetka pojava troje i četvero jaradi u leglu. Prosječna porodna masa ženske jaradi je 3.5 kg, a muške 4.0 kg. Jarad bez problema u normalnim hranidbenim uvjetima od poroda do klanja ostvaruje dnevne priraste i preko 200 grama. Prosječna proizvodnja mlijeka ove pasmine u Švicarskoj iznosi od 750-800 kg u laktaciji od 280 dana. Rekorderke daju i do 2000 litara mlijeka u laktaciji.

Jako sličnih proizvodnih odlika su alpina i togenburška pasmina koza, koje također pripadaju skupini najmliječnijih pasmina koza u svijetu. Uz to zajedničko im je i podrijetlo. Po eksterijeru dosta su različite od sanske pasmine koza, a i međusobno se razlikuju.

Alpina ili alpska koza trenutno je najbrojnija inozemna pasmina koza koja se uzgaja na našim prostorima. Podrijetlom je iz Francuske, iako njeni stvarni korijeni sežu iz Švicarske. Ova pasmina izvrsnih je proizvodnih svojstava. To je najmliječnija pasmina koza u Francuskoj. Uz to je otporna i prilagodljiva, te pogodna za sve sustave uzgoja. Podjednako je zahvalna u pašnom i stajskom načinu držanja. Zahvaljujući tome raširila se gotovo po cijelomu svijetu. Alpina koze su srednje veličine, dobro izraženih dubina. Visina do grebena koza je između 80 i 85 cm, a tjelesna masa od 50-80 kg. Tjelesna masa odraslih muških grla je nešto veća i kreće se od 80-110 kg. Alpina koze su izvrsnih proizvodnih odlika. Koze u laktaciji proizvedu od 600-900 litara mlijeka, a nerijetko pojedina grla proizvode više od 1000 litara u laktaciji do 300 dana. Prosječna plodnost prvojarki je oko 130%, a kasnije je oko 180%.

Ova pasmina poznata je po tome što se pojavljuje u nekoliko boja, po kojoj razlikujemo nekoliko tipova alpine. Najpoznatija i najraširenija skupina francuske alpine je šamoize ili "Chamoisee des Alpes" koja je žutosmeđe boje s crnom prugom uzduž kralješnice i glave, te crnim trbuhom i donjim dijelovima nogu. U stvari taj tip predstavlja francusku alpinu. Pripadnici oba

spola alpine mogu biti rogati s bradom i resama, ali i bez njih. Ostali tipovi su u stvari višebojni (šareni). Tako možemo naći alpinu crne ili smeđe koze s bijelim "mrljama", ili svjetlije koze s crnim "mrljama". Drugi predstavnik francuske alpine je tamnocrnih leđa i slabina, a svjetlijeg vrata i plečki. Francuski naziv za navedeni tip je "la mantelee" ili koza s plaštom. U SAD-u također postoji nekoliko tipova alpine s obzirom na boju.

Togenburška koza je poslije sanske najznačajnija pasmina koza u Švicarskoj. Najviše se uzgaja u sjeverozapadnom dijelu u kantonima Schwyz, Lucerne i St Galen. Radi visoke plodnosti i mliječnosti, skromnosti i otpornosti dosta se izvozi u druge zemlje prije svega u Veliku Britaniju, Nizozemsku, Njemačku i u SAD gdje se koristila za oplemenjivanje (povećanje mliječnosti) autohtonih pasmina i uzgajala u čistoj krvi. Tako danas navedene zemlje imaju svoje tipove togenburške koze. Iako trenutno nema neku veću važnost u našem kozarstvu, nije u matičnoj evidenciji, mi ćemo ju ovdje ukratko opisati budući da je po proizvodnosti jako slična sanskoj i alpini, te smatramo da bi se broj koza ove pasmine u Hrvatskoj trebao povećati.

Ova pasmina je nešto sitnija od sanske. Prosječna tjelesna masa odraslih koza je oko 60 kg, a jarčeva 75-80 kg. Glava im je lagana, ravnog profila lica, širokih gubica, plemenitog izgleda. Oba spola mogu biti sa, ali i bez rogova s mindušama i bez brade. Vrat je srednje dužine, dobro povezan, a prsni koš dug, plitak i zaobljen. Leđa su duga, ravna i široka, a sapi dobre širine. Noge su čvrste, snažne, srednje visoke i pravilnoga stava. Vime togenburške koze je prilično razvijeno, srednje veličine i žljezdasto. Tijelo je prekriveno finom, tankom i pigmentiranom kožom obraslom kratkom i sjajnom dlakom. Boja može biti smeđa, svijetlo do tamnije smeđa sa svjetlijom prugom duž glave. Ima bijelu prugu iznad očnih lukova sve do usta, dok su vrh nosa, rubovi ušiju, donji dijelovi nogu i repa sivobijele boje. Po proizvodnim svojstvima vrlo je slična sanskoj pasmini. Za prosječnog trajanja laktacije od 280-300 dana koza proizvede 700-800 kg mlijeka zadovoljavajuće kakvoće. Odlikuje se dobrom plodnošću.

LITERATURA

1. Desvignes, A. (1971): La race ovine Romanov. Annales Zootechniques 20, 353-370.
2. Fahmz, M. H. (1996): Prolific Sheep, CAB International, p. 1-542.
3. Flamant, J. C., B. Bonaiti (1979): Evaluation of the milk production of purebred and crossbred Romanov ewes (in French) Annales de Génétique et de Sélection Animale 11, 223-240.
4. Frajljeh, E. (1951): Prilog poznavanju vlašičke ovce. Diplomski rad, Poljoprivredni fakultet Zemun.
5. Gall, C. (1996): Goat breeds of the world. CTA.- Weikersheim: Margraf, pp. 1-186.

6. Jančić, S. (1985): Kozarstvo, autorizirana skripta, str 1-233.
7. Jardas, F. (1984): Proizvodnja ovaca u Istri s osvrtom na kvalitetna svojstva tamošnje pramenke. *Stočarstvo* 38 (1-2), 59-73.
8. Kompan, D., F. Habe, M. Pogačnik (1995): Preservation of native breeds in Slovenia. *Stočarstvo* 49 (9-12), str. 329-333.
9. Končar, L., B. Markotić (1956): Nekoliko podataka o proizvodnim svojstvima križanaca pramenka x merino. *Veterinaria*, Sv. 1.
10. Kovnerev, I. P. (1974): Biological reserves of Romanov Sheep (in Russian). *Ovcevodstvo* (11) 29-30. *ABA* 43, 2944.
11. Matanić, I. (1988): Eksterijer današnjeg tipa paške ovce. Agronomski fakultet Zagreb, diplomski rad, str. 1-46.
12. Mikulec, K., A. Rako, I. Karadjole (1984): Organizacija razvoja intenzivnog ovčarstva na brdsko-planinskom području. *Agronomski glasnik* 46, 599-612.
13. Mioč, B., Vesna Pavić, Z. Barać (1998): Odlike eksterijera ličke pramenke. *Stočarstvo* 52 (2), 93-98.
14. Nikolić, D. (1937): Prinos poznavanju cigaje ovce. Beograd, str. 1-80.
15. Ogrizek, A. (1948): Ovčarstvo. Poljoprivredni nakladni Zavod, Zagreb, str. 1-291.
16. Ožanić, S. (1955): Poljoprivreda Dalmacije u prošlosti, str. 266-271, Split.
17. Palian, B. (1957): Prinos poznavanju razlika u razvitku blizne janjadi i jedinaca pramenki na Kupresu u dojnem periodu. *Veterinaria* 2-3, 371-383.
18. Palian, B. (1958): Prinos poznavanju kupreškog soja ovaca kao baza za oplemenjivanje merinom u zapadnom dijelu Bosne i Hercegovine. *Radovi Poljoprivredno-Šumarskog fakulteta Sarajevo*, 91, str. 36-87.
19. Pavić Vesna, B. Mioč, N. Stipić (1996): Neka proizvodna svojstva današnjeg tipa kupreške ovce. *Poljop. znan. smotra* vol 61. Br. 3-4, str. 249-258.
20. Pavić Vesna, B. Mioč, Z. Barać (1999): Odlike eksterijera travničke pramenke. *Stočarstvo* 53 (2), 83-89.
21. Pavlinić, P. (1936): Paška ovca. *Veterinarski arhiv* 6, str. 276-279.
22. Porter Valerie (1996): *Goats of the World*, pp. 1-179. Farming Press, Ipswich, U. K.
23. Raffaelli Dubravka, Edita Vujasinović, Agata Grebenar (1992.): O rasprostranjenosti i broju ovaca u Republici Hrvatskoj s posebnim osvrtom na istarsku regiju. *Stočarstvo* 11 (9-10), 367-373.
24. Rako, A. (1949): Dubrovačka ovca. Poseban otisak iz veterinarskog arhiva, knjiga IX, sv. 3-6.
25. Rako, A. (1957.): Istarska mliječna ovca. *Stočarstvo* 11 (9-19), 423-429.
26. Shipilov, V. S., L. T. Govorunova (1981): Sexual maturity and time of insemination of young Romanov ewes (in Russian). *Doklady Vsesoyuznoi Akademii Sel'Skokhozyaistvennykh Nauk* 7, 31-32. *A.B.A.* 54, 6564.
27. Smirnova, V. I. (1958): Milk production of Romanov ewes (in Russian). *Ovcevodstvo* (3), 271-339.
28. Šmalcelj, I. (1937): Prilog poznavanju tjelesne građe i finoće vune ovaca iz doline Gacke u Lici. *Arhiv ministarstva poljoprivrede*, 4:9.
29. Ulmanski, S. (1922.): Rumska cigaja ovca. *Poljoprivredni glasnik*, br. 17.

TYPES AND BREEDS OF SHEEP AND GOATS IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Summary

There are several different breeds of sheep and goats in Croatia (about 20 sheep breeds and 6-7 goat breeds). The structure of the breed tends to be in accordance with the goals of production. Sheep breeding is primarily carried out for meat and milk production, then meat-milk production and for milk only. There are no characteristic woolly types of sheep breeds. Goat breeds for milk and meat prevail, while there are practically no fibre production breeds. The decision on which breed is to be selected depends on the goals of production, market demands, local climate and tradition. Also, autochthonous breed improvement and various cross-breeding procedures should be carefully planned and supervised by experts. Sheep and goat original, autochthonous breeds of national interest should be protected (Ruda and Cigaja sheep are already considered endangered breeds). Finally, to have genetic potential, a breed, is not enough for optimal yield and the quality of the product. Satisfactory non-genetic factors such as nutrition, technology and medical care, all of which depend primarily on the human factor, are of utmost importance, too.

Key words: the Republic of Croatia, sheep, goats, breed, type of breed

Primljeno: 10. 12. 1999.