

# ovčarsko kozarski

list  
Broj 10

Časopis za uzgajivače i ljubitelje ovaca i koza

Godina II - Broj 10 - Studeni/Prosinac 2007.



**TEMA BROJA: Edukacija uzgajivača - Savjetovanje uzgajivača i izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sreva**

Osnove selekcije ovaca •  
Hranidba koza tijekom zime •  
Priprema staja za zimu •  
Tajnoviti život ovčjih oblića •

*Svim čitateljima želimo čestit Božić i sretnu Novu 2008. godinu*



Šampioni kvalitete "8. izložbe hrvatskih ovčjih i kozjih sreva"

ISSN 1846-0070  
  
9 7 7 1 8 4 6 0 0 7 0 0 3

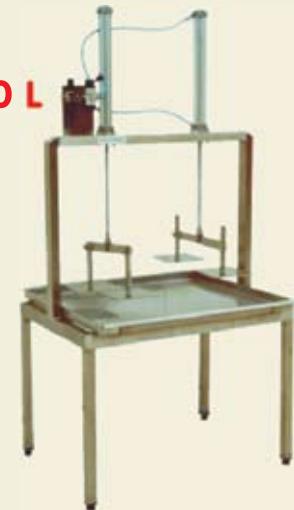
## OPREMA ZA MUŽNJU



Sirarski kotao Od 50 - 650 L



## SIRARSKA OPREMA



# AKCIJSKA PRODAJA DO 31. 12. 07. UZ PRAKTIČNU OBUKU



Laktofriz kapaciteta  
100 - 2400 L



**PROFESSIONALNI SERVIS!**

Čestit Božić  
i sretna  
Nova 2008.

**BESPLATNI SAVJETI!**

**[www.gumex-eko.hr](http://www.gumex-eko.hr)**

10310 Ivanić Grad, Vulinčeva 10

Tel.: 385 1 28 82 811, Fax: 385 1 28 82 482

E-mail: [gumex-eko@inet.hr](mailto:gumex-eko@inet.hr)

# ovčarsko kozarski List

Časopis za uzgajivače i ljubitelje ovaca i koza

GOD. II., BR. 10, STUDENI/PROSINAC '07.

**Osnivači:**  
**HRVATSKI SAVEZ UZGAJIVAČA OVACA I KOZA,**  
**HRVATSKI STOČARSKI CENTAR**

**ISSN 1846-0070**

**Nakladnik i tiskar:**

Tiskarski obrt, nakladništvo i trgovina  
**"ZEBRA"**

Gundulićeva 42, 32100 Vinkovci  
Tel: 032/332-717, Fax: 332-715  
e-mail: zebra@vk.t-com.hr  
žiroračun: 2485003-1100202544

**Za nakladnika odgovara:**

Silvija Benčević,  
Vinkovci, Gundulićeva 42

**Glavni i odgovorni urednik:**

mr. sc. Zdravko Barać,  
Josipa Kosora 40, 23000 Zadar  
e-mail: zdravko.barac@zd.t-com.hr

**Zamjenik glavnog i odg. urednika:**

Anton Jureša

**Uredivački odbor:**

prof. dr. sc. Boro Mioč, prof. dr. sc. Vesna Pavić, prof. dr. sc. Velimir Sušić, prof. dr. sc. Jasmina Lukač Havranek, prof. dr. sc. Dubravka Samarižja, prof. dr. sc. Zvonko Antunović, mr. sc. Antun Kostelić, Anton Jureša, Erika Baranašić, Damir Buntić, dipl. ing., Danijel Mulc, dipl. ing., Darko Jurković, dipl. ing., Tatjana Sinković, dipl. ing., Jasna Gavorčin, dipl. ing i mr. sc. Zdravko Barać

**Lektor:**

Maja Bukna, prof.

Preplata za 6 brojeva iznosi 150,00 kn  
Za inozemstvo je 35 Eura

Prilozi i savjeti objavljeni u "Ovčarsko-kozarskom listu" temelje se na stručnosti i iskustvu autora i "Ovčarsko-kozarski list" ne odgovara za slučaj štete ili neuspjeha. Pretisak preporučen i dopušten, ali uz obveznu napomenu: "Preuzeto iz Ovčarsko-kozarskog lista".

Rukopisi i fotografije se ne vraćaju.

Časopis je upisan u Upisnik HGK pod rednim brojem 575



## UVODNIK

**Poštovani čitatelji "Ovčarsko-kozarskog lista",** s iznimnim zadovoljstvom predstavljam vam deseto izdanje našeg "Ovčarsko-kozarskog lista". Nadam se da smo, ako ne u potpunosti, onda najvećim dijelom, u prethodnih 18 mjeseci ispunili vaša očekivanja. I ovim putem vas pozivam da nam se javite, da izrazite svoje mišljenje o časopisu, da iznesete svoje proizvodne uspjehe, ali i svoje probleme ili da jednostavno navedete teme o kojima biste željeli da se piše u časopisu. Za ubuduće možemo vam samo obećati da ćemo nastojati iz broja u broj biti sve bolji, za što ćemo unaprijed zahvaliti i svim autorima koji će ubuduće, na način kako su i do sada svojim člancima u časopisu, utjecati na unaprjeđivanje proizvodnje na vašim gospodarstvima. Zahvaljujemo im se na dosadašnjem angažmanu, koji su iskazali u prvih 10 brojeva. Uvjeren sam također da će Hrvatski stocarski centar i Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza i dalje na terenu uspješno promovirati časopis, kako bi on u najkraće vrijeme ušao u što više obiteljskih, ovčarskih ili kozarskih gospodarstava.

Najviše prostora u 10. izdanju zauzima izvješće s „Devetog savjetovanja uzgajivača ovaca i koza“ i „Osme izložbe hrvatskih ovčjih i kozjih sireva“. I ovogodišnje savjetovanje pokazalo je kako sve veći broj uzgajivača shvaća kako je edukacija i stjecanje novih znanja temelj razvitka proizvodnje na gospodarstvu. Iz tog razloga, do sada najveći odaziv uzgajivača. Ističemo i do sada najveći broj ocijenjenih sireva. Njih čak 164. Od toga čak 102 nagrađena proizvoda. Ovo je ocjenjivanje ponovo dokazalo kako možemo biti sretni s obzirom i na kvalitetu i na bogatstvo koje nalazimo u raznovrsnosti proizvoda od ovčjeg i kozjeg mlijeka u Hrvatskoj. Uz dokazivanje kvalitete na ocjenjivanjima i izložbama sireva, raduje i činjenica da sve veći broj proizvođača uskladjuje svoju proizvodnju s veterinarskim propisima. Za sve one koji to još nisu napravili, podsjećamo na riječi doc. dr. Samira Kalita s prošlogodišnjeg savjetovanja: „Svi oni koji se u budućnosti ozbiljno misle baviti proizvodnjom sira na svojim poljoprivrednim gospodarstvima, moraju svoju proizvodnju registrirati, odnosno uskladiti s Pravilnikom o veterinarsko-zdravstvenim uvjetima kojima moraju udovoljiti objekti registrirani za obradu, preradu i uskladištenje proizvoda životinjskog podrijetla.“

U ovom broju čitajte i o aktivnostima Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza, koji je svoju redovitu godišnju skupštinu održao upravo u vrijeme održavanja savjetovanja u toplicama Sv. Martin. Sva dosadašnja iskustva govore o ogromnoj prednosti uzgajivača koji su na svom području osnovali udruge, prvenstveno radi uključenosti u različita događanja i uključenosti u protok različitih informacija. Nerijetko i sam slušam prigovore uzgajivača, „kako nisu znali, nikada nisu čuli ili im nitko nije rekao da se održalo ovo ili ono događanje“. Pozivam i na ovaj način uzgajivače na udruživanje na svim područjima gdje ne djeluje udruga ovčara i/ili kozara, s naglaskom kako će punu administrativnu pomoći pri osnivanju i registraciji udruge dobiti od Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza.

U ovom broju prof. Mioč uvodi nas u osnove nasljeđivanja različitih osobina, kako bismo bolje razumjeli postupke u selekciji. U Veterinarskom savjetniku podsjećamo vas na činjenicu da je potrebno pripremiti objekte za zimu kako bi vaša stada u njima dočekala proljeće u dobroj kondiciji. Nastavljamo i s prilogom prof. Marinculića o ovčjim oblićima. Kako smo najavili prije dva broja, a započeli u prošlom, i u ovom broju nastavljamo s ekonomskim analizama poslovanja u ovčarskoj i kozarskoj proizvodnji.

Svim uzgajivačima ovaca i koza, svim čitateljima „Ovčarsko-kozarskog lista“ i svim suradnicima, u ime cijelog uredništva, želim čestit Božić, te sretnu i uspješnu 2008. godinu.

Vaš urednik  
Zdravko Barać

## SADRŽAJ

- ◆ Iz Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza **4** ◆ Iz Hrvatskog stocarskog centra **6** ◆ Nasljeđivanje i selekcija: TEMELJNI PRINCIPI SELEKCIJE OVACA **8** ◆ Hranidba: HRANIDBA KOZA TIJEKOM ZIMSKIH MJESECI **10** ◆ Proizvodnja mlijeka: MORFOLOGIJA VIMENA **12** ◆ Proizvodnja sira: DEKLARIRANJE SIREVA **14** ◆ TEMA BROJA - Savjetovanje uzgajivača i izložba sireva **15** ◆ Ekonomičnost proizvodnje: OSNOVNA EKONOMSKA ANALIZA OVČARSKE PROIZVODNJE U OPG-u **20** ◆ PRIPREMA STAJE ZA ZIMU **22** ◆ Postupci pri sumnji na pojavu bolesti **23** ◆ TAJNI ŽIVOT OVČJIH OBLIĆA (2) **24** ◆ Obiteljska gospodarstva **28** ◆ Zvijeri i uzgoj ovaca i koza **30** ◆ Reportaža - OVČARSTVO U REPUBLICI IRSKOJ **32** ◆ Gastro kutak **35**



# GODIŠNJA SKUPŠTINA HRVATSKOG SAVEZA UZGAJIVAČA OVACA I KOZA

## ■ Danijel Mulc, dipl. ing.

Dana 25. listopada 2007. u toplicama Sv. Martin održana je redovita godišnja skupština Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza. Donosimo najzanimljivije detalje iz zapisnika s ove skupštine, a prema pojedinim točkama dnevnog reda.

U radno predsjedništvo izabrani su Josip Antunović, Miroslav Muškinja, Stjepan Vuković i Anton Jureša koji je i predsjedavao skupštinom. Za zapisnicara je izabran Danijel Mulc, dipl. ing., a za ovjerovitelje zapisnika izabrani su Jelena Vuraić i Ivanka Bišćan.

**Ad 1. Razrješenje starog i izbor novog dopredsjednika Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza.** Potpredsjednik Saveza Stjepan Zadravec je na vlastiti zahtjev razriješen s mesta potpredsjednika, a predloženi kandidat Erika Baranašić, predsjednica Regionalne udruge kozara i ovčara Medimurja, jednoglasnom je potporom izabrana za novu potpredsjednicu.

**Ad 2. Izvješće Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza o radu u proteklom jednogodišnjem razdoblju (Antun Jureša).** Predsjednik Saveza Anton Jureša je između različitih aktivnosti u svom izvješću izdvojio aktivnu ulogu Saveza u organizaciji savjetovanja i državne izložbe ovčjih i kozjih sreva. Također je naglasio da je u suradnji s Hrvatskim stočarskim centrom provedeno više aktivnosti koje su koristile uzgajivačima ovaca i koza. Organizirano je stručno putovanje na Poljoprivredni sajam SIA 2007. i Sajam poljoprivredne mehanizacije SIMA 2007. u Pariz. Organizirane su stočarske izložbe prema planu koji je dogovoren na sjednici Upravnog odbora početkom ove godine. Organiziran je uvoz rasplodnih ovnova istočno - frizijske pasmine i jarčeva sanske pasmine iz Republike Austrije. Nakon dvadeset godina je uz finansijsku pomoć lokalne uprave ponovo organiziran otok vune s kvarnerskih otoka. Izvješće predsjednika saveza Antuna Jureše je jednoglasno prihvaćeno.

**Ad 3. Finansijsko izvješće tajnika Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza (Danijel Mulc).** Finansijsko izvješće koje je predstavio tajnik Saveza Danijel Mulc, jednoglasno je prihvaćeno, a ono je pokazalo da su na račun Saveza uglavnom pristizala namjenska sredstva za obavljanje određenih aktivnosti, koja su nakon toga strogo namjenjski i korištena.

**Ad 4. Izvješće stručnog tajnika Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza (Zdravko Barać).** Stručni tajnik Saveza Zdravko Barać je na početku svog izvješća naglasio da su se i tijekom tekuće godine uvelike isprepletale aktivnosti Saveza i Odjela za uzgoj, selekciju i razvoj ovčarstva, kozarstva i malih životinja Hrvatskog stočarskog centra, što smatra pozitivnim i dobrim pokazateljem uspješne suradnje i zajedničkih interesa. Istaknuo je kako su savjetovanje, državna izložba sreva, niz lokalnih ovčarsko-kozarskih izložbi i smotri, organiziranje stručnih putovanja zajednički projekti Saveza i Hrvatskog stočarskog centra. Smatra da bi primarno trebalo dati naglasak na različite oblike edukacije uzgajivača ovaca i koza. Vrlo bitnim segmentom drži urednost u izlaženju i uređivanju „Ovčarsko-kozarskog lista“ na čijoj je promociji dosta radio od posljednje skupštine. Naglasio je kako je „Ovčarsko-kozarski list“ sve bolje primljen kod uzgajivača ovaca i koza jer omogućava stalnu edukaciju temama koje obrađuje, a i jedini je časopis u kojem se

Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza poziva uzgajivače iz cijele Republike Hrvatske na osnivanje uzgajivačkih udruženja na svim područjima gdje one još ne postoje. Savez će temeljem iskazanih inicijativa pružiti punu potporu i pomoći u osnivanju i daljnjem organiziranju novih udruženja.

E. mail adresa saveza na koju se mogu poslati upiti je: ovce-koze@inet.hr ili na telefon 01/3903-133 (tajnik Saveza Danijel Mulc, dipl. eng.)



mogu saznati sve vijesti od značaja za ovčarsko-kozarsku proizvodnju. Iz tog razloga su neke udruge za svoje članove pokušale osigurati sufinanciranje preplate za sljedeću godinu od strane županija ili gradova (općina) u kojima djeluju. Udruge s Raba, iz Zagrebačke i Dubrovačko-neretvanske županije dobile su pozitivan odgovor u vezi s sufinanciranjem. Stručni tajnik Saveza Barać smatra da je puno lakše surađivati s uzgajivačima ovaca i koza na područjima gdje postoji udruga ovčara i kozara. Iz tog razloga drži da je i jedna od primarnih djelatnosti Saveza povećanje broja članova osnivanjem novih udruženja u područjima gdje još ne postoje udruge uzgajivača ovaca i koza i povećanjem broja članova u postojećim udruženjima. Izvješće stručnog tajnika Zdravka Baraća je jednoglasno prihvaćeno.

## NA KVARNERSKIM OTOCIMA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE OTKUPIJENO 25 TONA VUNE

### ■ Mr. sc. Zdravko Barać

Nakon 20 godina, ove je godine organiziran otok vune od ovčara s Kvarnerskih otoka. Nakon dvadesetogodišnjeg odlaganja vune po načelu „gdje se kome svidi“, početkom ove godine, na inicijativu Primorsko-goranske županije i Centra za održivi razvoj otoka sjevernog Jadrana, prišlo se izradi Programa zbrinjavanja vune na Kvarnerskim otocima. U provedbu navedenog Programa uključile su se uzgajivačke ovčarske udruženja s Kvarnerskih otoka, Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza i Hrvatski stočarski centar, koji su početkom godine organizirali više skupova s otkupljivačem vune, tvrtkom „Vunapromet“ d.o.o. iz Ivankova, koja u Hrvatskoj za sada jedina organizirano otkupljuje vunu, a na kojima je dogovorena i otkupna cijena od 1,5 kn po kg vune. Ovom Programu, koji je podjednako i ekološki i stočarski važan jer se vuna ponovo vrjednuje kao proizvod, pridružili su se i gradovi Rab, Cres i Lošinj čija su poglavarsvta donijela odluku po kojoj je izdvojena po 1,00 kuna za svaki kilogram predane vune, s čime je za uzgajivače s mjestom prebivališta u ovim gradovima cijena vune porasla s 1,5 na 2,5 kune po kilogramu.

Tijekom ove godine, tvrtka „Vunapromet“ d.o.o. na Kvarnerskim otocima Primorsko-goranske županije otupila je 24.410 kg vune, što se može smatrati iznimno uspješnim za prvu godinu organiziranog otkupa. Najveća količina od 12,8 tona otkupljena je na otoku Krku, nešto manje, 9 tona, na otocima Cresu i Lošinju, a najmanja količina (2,3 tone) na otoku Rabu.

**Ad 5. Plan aktivnosti Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza za iduće jednogodišnje razdoblje (Antun Jureša).** Na početku svog izlaganja plana aktivnosti za sljedeće jednogodišnje razdoblje predsjednik Saveza Anton Jureša je zatražio od predsjednika svih udruga da aktivnije sudjeluju u radu Saveza. Nije dobro da se zbog neaktivnosti pojedinih udruga smanjuje broj članova. Jureša je istaknuo kako smatra da je potrebno aktivnije raditi na osnivanju novih udruga tamo gdje ih još nema, a postojeće udruge trebaju povećati broj članova. Uzgajivačima je potrebno ponuditi različite pogodnosti kao članovima udruge, da oni nađu svoj interes. Dao je primjer svoje udruge gdje članovi plaćaju članarinu od 60,00 kn godišnje plus 2,00 kn po svakoj ovci, s tim da članovi imaju brojne pogodnosti prilikom organizacije nabavke hrane i u svim drugim aktivnostima koje organizira udruga. Miroljub Muškinja, delegat iz Stočarske udruge Bjelovar dao je primjer svoje udruge koja se uključila u organizaciju prometa rasplodnog materijala i nabavku rasplodnih ovnova za svoje članove.

Predsjednik saveza gospodin Jureša je zatražio da sve udruge koje će sudjelovati u organizaciji stočarskih izložbi u svojoj županiji trebaju na vrijeme javiti datum održavanja izložbe kako bi se mogle uvrstiti u službeni kalendar. Također je naglasio kako se i iduće godine planira jedno duže stručno putovanje (najvjerojatnije na Siciliju), suorganizacija u pripremi idućeg savjetovanja i državne izložbe ovčjih i kozjih sireva, te je pozvao udruge da iznađu mogućnosti za (su)financiranje pretplate na „Ovčarsko-kozarski list“.



**Ad 6. Razno.** Delegati udruge iz Međimurja - RUKA i Udruge uzgajivača matičnih stada ovaca i koza Varaždinske županije i ovom su prilikom najavili skore razgovore s predstvincima Vindije d.d. u svezi s povećavanjem otkupne cijene kozjeg mlijeka, naglasivši činjenicu da je ona nepromijenjena u posljednjih 5 godina. Za svoje zahtjeve dobili su punu potporu skupštine Saveza u pregovorima koji predstoje.

## SASTANAK UPRAVNOG ODBORA SAVEZA

### ■ Danijel Mulc, dipl. ing.

Dana 27. rujna 2007. održan je sastanak Upravnog odbora Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza, na kojem se raspravljalo o izvršenim aktivnostima Saveza tijekom 2007. godine, o pripremama za predstojeću godišnju skupštinu, pripremama za „Deveto savjetovanje uzgajivača ovaca i koza“ i „Osmu izložbu hrvatskih ovčjih i kozjih sireva“, o planovima za 2008. godinu te o raznim drugim problemima. U ovom kratku pregledu donosimo najinteresantnije dijelove iz zapisnika s ovog sastanka.

Analizirajući aktivnosti iz 2007. godine ponovo je istaknuto korisno stručno putovanje u Bavarsku, Švicarsku i Pariz gdje je posjećen poljoprivredni sajam, zatim čitav niz izložbi ovaca i koza, ovčjih i kozjih sireva koje su udruge organizirale u suradnji s Hrvatskim stočarskim centrom. Također istaknuta je dotadašnja organizacija savjetovanja i državne izložbe ovčjih i kozjih sireva u toplicama Sv. Martin i pozvani su svi predsjednici Udruga da se angažiraju oko animiranja članstva da sudjeluju na ovim manifestacijama.

Predsjednik Saveza gospodin Anton Jureša je izrazio zadovoljstvo s dosadašnjim radom, ali smatra da bi se i ostali članovi Saveza kroz rad svojih udruga i u radnim grupama Saveza trebali aktivnije uključiti u rad Saveza, a u kontaktu s uzgajivačima ovaca i koza s područja na kojem djeluje njihova udruga, poraditi na upisu novih članova u udruge i Savez. Također je naglasio da je žalosno da na područjima Republike Hrvatske, na kojima se prema godišnjem izvješću Hrvatskog stočarskog centra uzgaja najveći broj ovaca i koza, nema u članstvu Saveza niti jedna udruga ovčara i kozara članicu Saveza. To su poglavito područja Splitsko-dalmatinске, Šibensko-kninske i Ličko-senjske županije.

Predsjednik Saveza gospodin Jureša je obavijestio članove Upravnog odbora da bi bilo dobro da kao predsjednici svojih udruga kontaktiraju s Uredima za gospodarstvo u svojim županijama radi novčane pomoći radu udruga. Na taj način s povećanim novčanim sredstvima udruge će moći povećati svoje aktivnosti, a onda i privući veći broj članova.

Stručni tajnik Saveza gospodin Barać je upoznao nazočne da je uz aktivnosti Saveza koje su već uvrštene u plan rada Saveza, kao što su suorganizacija stočarskih izložbi, savjetovanja, ocjene i izložbe sira, izdavanja časopisa, za sljedeću godinu u planu i suradnja Saveza na projektu zaštite krčke, rapske i creske janjetine, za koji se očekuje da ga finansijski podupre Primorsko-goranska županija i Centar za održivi razvoj otoka sjevernog Jadrana. Iste aktivnosti, također uz potporu županija, očekuju se i u istraživanju

osobina bračke janjetine i bukovačke jaretine. Nositelj svih ovih projekata je Agronomski fakultet iz Zagreba, Zavod za specijalno stočarstvo, a u provedbi projekta očekuje se potpora Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza i Hrvatskog stočarskog centra.

Predsjednik Saveza gospodin Anton Jureša je izrazio svoje nezadovoljstvo vrlo lošim odazivom udruga članica Saveza svojoj obvezi plaćanja članarine. Prilikom dogovora o visini članarine vodila se briga da visina članarine bude prilagodena mogućnostima većine uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj i da ne predstavlja problem koji bi spriječio učlanjivanje udruga u Savez. Ipak se pokazalo da je i ta minimalna članarina od 30,00 kn godišnje za neke članove udruga problem, pa neke udruge istu nisu nikada niti uplatile na račun Saveza, a u razgovorima s predsjednicima udruga ovčara i kozara koje nisu članice Saveza, a željele bi to postati, uvijek se isticao problem članarine. Budući da smatra kako nije u redu da neke udruge plaćaju članarinu, a neke ne, stručni tajnik Saveza gospodin Barać je predložio da se potpuno ukine plaćanje članarine Savezu, što će omogućiti da se i udruge kojima je članarina predstavljala problem učlane u Savez, a i udruge članice Saveza će možda povećati broj svojih članova. Nakon kraće rasprave **donesena je odluka da se ukine obveza plaćanja članarine od strane udruga prema Savezu** i vrate uplaćena sredstva na račune udruga, a da se sredstva za normalno redovito funkcioniranje Saveza pokušaju pronaći, kao što je predložio stručni tajnik Saveza Zdravko Barać, iz drugih izvora, prvenstveno donacija.

Stručni tajnik Barać je zamolio predsjednike udruga da kod svih svojih aktivnosti ističu i logo Saveza i svoje članstvo u njemu te i na taj način rade na njegovoj promociji.

Gospoda Jelena Vuraić je izvjestila nazočne da su članovi udruge „RUKA“ bili na razgovoru u Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva gdje su obavijestili pomoćnika ministra, gospodina Stjepana Mikolčića, o situaciji u kozarstvu Međimurske županije. Također su tražili da se što prije krene u izradu „Operativnog programa razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj“.

Predstavnici udruge iz Međimurja - RUKA i Udruge uzgajivača matičnih stada ovaca i koza Varaždinske županije najavili su skore razgovore s predstvincima Vindije d.d. u svezi s povećanjem otkupne cijene kozjeg mlijeka, naglasivši činjenicu da je ona nepromijenjena već dugih 5 godina. Zatražili su i naravno dobili punu potporu Upravnog odbora Saveza za svoje zahtjeve u ovim pregovorima.



## OBVEZE UZGAJIVAČA U POSTUPCIMA KONTROLE PROIZVODNIH OSOBINA OVACA I KOZA

**Dobro poznavanje postupaka kontrole proizvodnih osobina neophodno je za uzgajivače kako bi učinkovito mogli odraditi svoj dio obveza u ovim postupcima, s ciljem utvrđivanja što vjerodostojnijih podataka o proizvodnosti populacija ovaca i koza koje se kod nas uzgajaju.**

■ Mr. sc. Zdravko Barać  
[zdravko.barac@zd.t-com.hr](mailto:zdravko.barac@zd.t-com.hr)

Uzgojno selekcijski rad se provodi u uzgojno valjanoj populaciji ovaca i koza s ciljem poboljšanja genetske osnovice za bitne proizvodne osobine. Da bi bio upisan u Upisnik uzgajivača uzgojno valjanih grla, potrebno je da uzgajivač koji uzgaja uzgojno valjane životinje podnese zahtjev za upis u navedeni Upisnik u područnoj stočarskoj službi Hrvatskog stočarskog centra i potpiše ugovor o provedbi uzgojno selekcijskog rada kojim se definiraju prava i obveze koje uzgajivač ima. Jedan od uvjeta je da uzgajivač ima najmanje 20 grla mesne ili 15 grla mlječne pasmine, a njihovo podrijetlo dokazuje uzgojnim certifikatima o podrijetlu (uzgojne potvrde ili rodovnici) koje izdaje Hrvatski stočarski centar (HSC).

Hrvatski stočarski centar provodi kontrolu proizvodnih osobina uzgojno valjane populacije ovaca i koza postupcima priznatim od strane ICAR-a (International Committee for Animal Recording). Dobro poznavanje ovih postupaka neophodno je s jedne strane za djelatnike Hrvatskog stočarskog centra koji provode kontrolu u stadima, a s druge strane i za uzgajivače kako bi kvalitetno mogli odraditi svoj dio u obveza u provedbi ovih postupaka, a isto tako pripremiti zadovoljavajuće uvjete za njihovu provedbu.

Iako smo i do sada pisali o radnim procedurama u provedbi mjera kontrole proizvodnih osobina, u ovom članku navest ćemo samo one najznačajnije postupke kojih su se dužni pridržavati uzgajivači, a kako bi kontrolom proizvodnih osobina dobili što vjerodostojnije podatke.

Svi postupci u kontroli proizvodnih osobina detaljno su opisani u priručniku „Procedure i postupci u provedbi kontrole proizvodnih svojstava domaćih životinja“ koji je Hrvatski stočarski centar izdao 2004. godine. U ovom priručniku nalazi se i otisak svih obrazaca koji se koriste u postupcima kontrole proizvodnih osobina ovaca i koza.



Kontrola mlječnosti

### **EVIDENCIJA PLANSKOG PRIPUSTA / KONTROLA REPRODUKTIVNIH OSOBINA**

Planski pripust, odnosno plansko sparivanje roditelja iduće generacije janjadi i jaradi, nezaobilazan je postupak u svim stadima koja su uključena u provedbu uzgojnih programa („Program uzgoja i selekcije ovaca u Republici Hrvatskoj“ i „Program gojidbenog stvaranja koza u Republici Hrvatskoj“).

Uzgajivač utvrđuje kada je životinja u estrusu, te organizira pripust rasplodnjaka s plotkinjom. Odmah po završenom prirodnom pripustu uzgajivač ispunjava obrazac „Podaci o janjenju/jarenju“ koji dobiva od područne stočarske službe Hrvatskog stočarskog centra i u koji upisuje sparenje roditelje i datum pripusta. Ukoliko se prirodni pripust ponavlja, podatci o ponovljenom pripustu upisuju se u isti obrazac. Kontrolor Hrvatskog stočarskog centra će prilikom označavanja janjadi/jaradi s ovog obrasca, u svoju evidenciju preuzeti sve upisane podatke.

| RAZDOBLJE                      | EVIDENCIJA KOJU VODI UZGAJIVAČ  |   |   |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| PRIPUST                        | 1. Otkrivanje estrusa i organiziranje planskog pripusta                         | 2. Datum pripusta                             | 3. Evidencija životnih brojeva sparenih životinja |   |   |
| JANJENJE / JARENJE             | 1. Datum janjenja/ jarenja  | 2. Spol janjeta/ jreta                        | 3. Porodne težine                                 | 4. Označavanje janjadi/ jaradi do dolaska kontrolora HSC-a (bojom, ogrlicom...) | 5. Evidencija ovaca/ koza koje su pobacile i evidencija mrtvorodene janjadi/ jaradi |
| ODBIĆE                         | 1. Datum odbića   | 2. Tjelesna masa janjadi/jaradi na dan odbića |   |   |   |
| KONTROLA MLJEČNOSTI*           | 1. Osiguravanje uvjeta za kontrolu mlječnosti                                   | 2. Pridržavanje plana mjesečnih kontrola      |   |   |   |
| PERFORMANCE TEST               | 1. Prijava performance testa (ispunjavanje obrazaca sa svim traženim podatcima) | 2. Vaganje janjadi/jaradi (105. dan)          |   |   |   |
| IZDAVANJE UZGOJNIH CERTIFIKATA | 1. Uzgajivač podnosi zahtjev na propisanom obrascu                              |   |   |   |   |

\*za mlječne i pasmine kombiniranih proizvodnih osobina

U razdoblju do tri dana nakon janjenja/jarenja uzgajivač označava janjad i jarad (brojem na ledima, ogrlicom s brojem i sl.) te u obrazac „Podatci o janjenju/jarenju“, s pripadajućim roditeljima upisuje broj janjeta/jareta kojim ga je označio. Ovaj obrazac koristi kontrolor HSC-a kod obilježavanja janjadi i jaradi ušnom markicom i tetovir brojem. Naime, uz broj kojim je janjad/jarad označena bojom ili marker flomasterom i koji je upisan u obrazac, kontrolor HSC-a upisuje dodijeljeni životni broj, te u obrazac „Registracija janjadi/jaradi“ prepisuje potrebne podatke.

Nakon upisa podataka kontrolor mora izvršiti i označavanje janjadi/jaradi: na desnom uhu moraju biti označene ušnom markicom s jedinstvenim životnim brojem, a na lijevom uhu tetovirano posljednjih 5 brojeva iz cijelogupnog životnog broja.

Uzgajivač je također u obvezi na obrazac „Pobačaji/Mrvorodena janjad/jarad“ upisati sva grla koja su pobacila, ako je poznat i datum, kao i grla koja su ojanj(r)ila mrvorodenu janj(r)ad i datum janj(r)enja. Ove podatke također preuzima kontrolor HSC-a prilikom obilaska gospodarstva.

### ODBIĆE

Uzgajivač je dužan u obrazac „Podatci o janjenju/jarenju“ upisati datum odbića i tjelesnu masu pojedine janjadi/jaradi na dan odbića.

### KONTROLA MLIJEČNOSTI OVACA I KOZA

Kontrola mliječnosti kod AT metode obavlja se jednom mjesечно, u uobičajeno vrijeme mužnje, naizmjениčno po mjesecima kontrolira se ili jutarnja ili večernja mužnja. Kontrola mliječnosti ovaca AT metodom organizira se tek nakon razdoblja sisanja (nakon odbića janjadi/jaradi). Uzgajivač-vlasnik stada omogućuje uvjete za nesmetano odvijanje kontrole mliječnosti, postupa prema naputcima kontrolora, predaje kontroloru podatke o početku mužnje (datume odbića). Sukladno saznanjima o datumima janjenja/jarenja, koje evidentira uzgajivač, voditelj područne stočarske službe u dogovoru s kontrolorom, u sklopu programa rada kontrolora izrađuje Plan kontrola mliječnosti kod uzgajivača, o kojem kontrolor obavještava uzgajivača i kojeg su se dužni pridržavati i kontrolor i uzgajivač. Uzgajivač je dužan osigurati uvjete da se kontrola mliječnosti obavi kod svih životinja koje su u stadu i koje se na dan kontrole mazu.

Kontrolor je dužan dostaviti obrazac uzgajivaču kod kojeg se provodi kontrola mliječnosti, a uzgajivač je dužan upisati datume odbića (početak mužnje) i datume zasušenja, te obrazac dostaviti u područnu stočarsku službu (ili telefonski dojaviti podatke s obrascem). Unošenjem datuma zasušenja u kompjutorski program smatra se da je laktacija zaključena. Zaključene laktacije proslijedu se u Odjel za uzgoj, selekciju i razvoj ovčarstva i kozarstva i malih životinja, gdje se obavlja izračun laktacijske proizvodnje.

### PERFORMANCE TEST ODABRANE MUŠKE JANJADI I JARADI

Performance testom prati se rast i razvitak odabrane muške janjadi ili jaradi do spolne zrelosti. Na osnovi podataka vlastite proizvodnosti (rasta, prirosta, konformacije i tipa) kao i na temelju podataka o roditeljima za bitna svojstva (proizvodni podatci, podrijetlo) vrši se odabir mlađih ovnova i jarčeva za daljnji uzgoj.

Za performance test prijavljuje se samo odabranu mušku jarad i jarad iz matičnih stada, čije majke zadovoljavaju kriterije navedene u Uputstvu za odabir ovnovskih majki i Uputstvu za odabir jarčevskih majki. Uzgajivač može prije prijave grla provjeriti u područnoj stočarskoj službi ili u Odjelu za ovčarstvo i kozarstvo koja grla zadovoljavaju kriterije. Uzgajivač odabranu mušku janjad prijavljuje na za to predviđenim obrascima.



Odarvana muška jarad za performance test

ma (Obrazac PT 1-OVNOVI, Obrazac PT 1-JARČEVNI) područnoj stočarskoj službi, čiji je voditelj odgovoran za pravovremenu otpremu pravovaljano ispunjenih obrazaca u Odjel za uzgoj, selekciju i razvoj ovčarstva, kozarstva i malih životinja, čiji je voditelj dužan organizirati Povjerenstvo za ocjenu. Povjerenstvo za ocjenu ne će se formirati ukoliko uzgajivač u obrasce nije upisao sve tražene podatke.

Odarbanu mušku janjad iz planskog parenja nužno je vagati u dobi od 105 dana s dopuštenim odstupanjem od 14 dana (91.-119. dan). Prilikom vaganja mlađih ovnova u dobi od 105 dana (91.-119.) koje provodi uzgajivač, obvezna je prisustnost djelatnika područne stočarske službe.

### IZDAVANJE UZGOJNIH CERTIFIKATA

Uzgojni certifikat (rodovnik ili uzgojna potvrda) izdaje se za grla koja se uzgajaju u stadima u kojima se provodi uzgojno seleksijski rad. Rodovnik se izdaje za grla čiste pasmine koja su obuhvaćena uzgojno seleksijskim radom i čiji su djedovi i bake upisani u matičnu knjigu iste pasmine. Za poznate pretke upisuju se proizvodne osobine. Uzgojna potvrda izdaje se za upisana grla obuhvaćena uzgojno seleksijskim radom, a u bazi podataka imaju upisanu najmanje roditeljsku generaciju. Za poznate pretke upisuju se proizvodne osobine.

Zahtjev za rodovnikom ili uzgojnom potvrdom podnosi uzgajivač i to područnoj stočarskoj službi na za to propisanom obrascu (Obrazac UC – OVCE, Obrazac UC – KOZE). Na zahtjev se obvezno upisuju životni brojevi grla za koje se traži uzgojni certifikat, te njihova pasmina i spol. Ukoliko se radi o gravidnim ženskim grlima, potrebno je upisati i podatke o pripustu (datum i HB ili životni broj ovna s kojim je šilježica ili ovca pripuštena, odnosno HB ili životni broj jarca s kojim je koza ili jarica pripuštena).

Djelatnik područne stočarske službe koji zaprima zahtjev, dužan je ispunjeni zahtjev pregledati, te ukoliko uoči nedostatke, uputiti podnositelja na pravovaljano ispunjavanje zahtjeva, te nakon toga supotpisati zahtjev zajedno s podnositeljem.

# TEMELJNI PRINCIPI SELEKCIJE OVACA

**Kraj jeseni i početak zime u našim je područjima uglavnom razdoblje u kojem ovčari imaju najmanje posla vezanog uz ovce. U to vrijeme većina ovaca u Hrvatskoj je gravidna, što je s proizvodnog stajališta najnezahtjevnija faza u uzgoju ovaca. Pretpostavlja se da u vrijeme s manje obveza ovčari imaju više vremena za razmišljanje i analizu prethodne proizvodne sezone te planiranje iduće. Stoga mi se čini da je ovo, možda, najpovoljniji trenutak za pisanje članka o selekciji ovaca. Puno je vaših pitanja koja se odnose na selekciju, a sva se mogu sažeti u jedno temeljno: „Kako dobiti i odabrati najkvalitetnije grlo i stado?“ Međutim, odgovori na to pitanje nije tako jednostavan, a sama selekcija je vrlo zahtjevan, složen i kontinuiran proces.**



■ Prof. dr. sc. Boro Mioč  
bmioč@agr.hr

Budući da je selekcija jedno od najzahtjevnijih područja ovčarske proizvodnje, podjednako važna u svakoj ovčarskoj namjeni, nakana nam je u nekoliko sljedećih brojeva Ovčarsko-kozarskog lista pozabaviti se ovom problematikom. U prvom članku proanalizirat ćemo temeljne principe selekcije, dok bi se u sljedećim člancima pobliže pozabavili nasljednom osnovicom ovaca i principima nasljedivanja, zatim zakonitostima nasljedivanja i selekcije, te na kraju nasljedivanjem pojedinih osobina te selekcijom ovaca na određenu proizvodnju, odnosno selekcijom za meso i mlijeko.

Bez obzira na veličinu stada, sustav i cilj uzgoja ovaca, te način odabira rasplodnih grla, pri selekciji ovaca treba imati u vidu nekoliko temeljnih načela:

- Sve daje sebi slično.
- Od najboljeg treba birati najbolje.
- Selekcija je dugotrajan, kontinuiran i stalni proces.
- Osobito je važan odabir ovna.
- Biti prioritet sam sebi, odnosno prvo sebi izabrati.
- Neke osobine su nasledne (genetske), a neke stečene.

U selekciji ovaca, osobito u selekciji stada čistokrvnih pasmina, treba znati podrijetlo potomaka, poželjno kroz više generacija, dakle ne samo poznavati roditelje, nego djedove i pradjedove s majčinske i očeve linije. Za to je poželjno vođenje sveobuhvatne evidencije. U selekciji je nužno imati što više podataka o svakom grlu, ne samo raspalagati s podacima vanjštine, nego znati i reproduksijske (vrijeme spolne zrelosti, dob prvog priputsta i janjenja, broj tjeranja, plodnost, broj janjenja, majčinske odlike, smrtnost janjadi, porodnu masu i sl.), zatim proizvodnost mesa, mlijeka, vune, te ponapanje i zdravlje grla i dr.

## SVE DAJE SEBI SLIČNO

Nažalost, i danas naši mnogobrojni uzgajivači rasplodni pomladak izabiru samo na osnovi općeg izgleda grla, bez gotovo ikakvih spoznaja o navedenim reproduksijskim i proizvodnim osobinama i osobito bez uvažavanja spoznaja o ponapanju i otpornosti na bolesti. Svaki uzgajivač ima „vlastiti tip“ vanjštine ovce kojoj teži, a koji se ne mora poklapati s uzgojno selekcijskim ciljem. Dakle, još je nekima važniji rog i rep janjeta nego proizvodne odlike njegove i njegovih predaka. Sto u praksi znači premla: Sve daje sebi slično? Pojednostavljen odgovor glasi da od loših roditelja ne treba očekivati kvalitetno potomstvo. Nerijetko uzgajivač kažu: „Ja sam ostavio janje od najbolje ovce (ovaca), ali nisam uočio neki proizvodni pomak, naprotiv“ Naravno, selekcija nije tako jednostavna i preko noći se ne mogu napraviti veliki učinci. Rezultat selekcije ovisi o više činitelja, a najvažniji su nasljedna



KONTROLA MLJEĆNOSTI - U odabiru rasplodnog podmlatka bitan kriterij treba biti proizvodnost roditelja

osnova ili heritabilitet, međuodnos (korelacija) između pojedinih osobina, veličina stada ili populacije u kojoj se životinje odabiru, metoda selekcije i na kraju sam uzgajivač koji treba osigurati sve preduvjete (hranidbu, smještaj, zaštitu zdravlja i dr.) za potpuno eksponiranje genetskog potencijala. U našoj ovčarskoj praksi primjeri selekcije dosta su različiti. U nekim stadima gotovo da se ne provodi nikakva sustavna selekcija. Ovca živi u stадu sve dotle dok je u mogućnosti opstati, prehraniti se i dati janje. Dakle, jedini (pred)uvjet ostanka ovce u stadiu jest da se redovito janji. U nekim stadima čak nema ni pouzdanih podataka o janjenju i ovca ostaje u stadiu sve do smrti, ne škartiraju se niti starija grla (bez zuba), iako po nekim ovca ostaje u stadiu sve dotle dok ima zube. Sam autor ovoga članka nagledao se Zubala ovaca u Hrvatskoj bez sjekutića, samo dentalne ploče, jer uzgajivači drže ovcu sve dotle dok se janji. Međutim, u posljednje vrijeme u našem je ovčarstvu sve više potpuno suprotnih primjera. Uzgajivači, samostalno i/ili u suradnji sa stručnim službama, najčešće uz pomoć i nadzor djelatnika Hrvatskog stočarskog centra, vode sveobuhvatnu evidenciju stada temeljem koje odabiru rasplodna grla.

## OD NAJBOLJEG BIRATI NAJBOLJE

Jedno od najstarijih pravila selekcije sugerira uzgajivačima i selektorima da od najboljih ovaca po vanjštini, ponapanju, zdravlju i proizvodnim odlikama treba ostavljati buduće ovnove i ovce. Jasno, svaki

uzgajivač zna namjenu svoga stada i prema tome vrši odabir rasplodnih grla. Dakle, u proizvodnji mlijeka npr. uz pasminske odlike vanjštine treba imati u vidu i proizvodnost grla: dužinu laktacije, kemijski sastav mlijeka, osobito sadržaj masti i bjelančevina, zatim razvijenost i izgled vimena, položaj i veličinu sisa, sklonost pojavi mastitisa i drugih bolesti itd. U proizvodnji mesa treba poznavati reproduksijske odlike, osobine rasta i utroška hrane, zatim klaoničke pokazatelje i kakvoću mesa. Što uzgajivač raspolaže s više podataka, to će odabir biti pouzdaniji i lakše će se pridržavati ove premise da će od najboljih ovaca odabrati najbolje potomstvo. Uz navedene osobine treba poznavati prilagodljivost grla, otpornost na bolesti i ponašanje. Mnogi naši uzgajivači, nažalost, još odabiru grla samo temeljem vanjštine i to nerijetko ne na osnovi cjelokupnog izgleda grla, nego po određenoj odlici, npr. po glavi, boji tijela, rogovima, nogama, dužini i visini trupa, repu i dr. Pri primjeni ove premisa treba imati u vidu obje roditeljske linije: očevu i majčinsku. Nerijetko naši ovčari odabiru grla samo po jednoj roditeljskoj liniji, najčešće po majci, pa tako npr. ako je ovca-majka visoke mliječnosti, od nje za rasplod ostavljuju muško i/ili žensko potomstvo. Važno je istaknuti potrebu istovrsne i istovremene selekcije u više stada, s obzirom na prosječnu veličinu naših stada ovaca.

### DUGOTRAJNOST I KONTINUITET SELEKCIJE

Istaknuli smo već da je selekcija ovaca dugotrajan, kontinuiran i stalni proces. Dva su osnovna razloga tome:

1. Životni i proizvodni vijek grla je ograničen što iziskuje stalno podmlaćivanje i osvježavanje stada ostavljanjem rasplodnog podmlatka.

2. Stalno nastojanje kreiranja kvalitetnijih i proizvodno učinkovitijih grla.

Uz to, potrebno je naglasiti da se stalno dogadaju i određene promjene životnog okružja, što ističe potrebu selekcioniranja novih generacija ovaca koje će biti učinkovitije u ostvarivanju zacrtanih proizvodnih ciljeva u određenim okolišnim uvjetima. Ne tako davno osnovni kriteriji u selekciji ovaca bez obzira na namjenu bili su vanjština i proizvodnja, dok su prilagodljivost i otpornost bili gotovo u potpunosti nevažni. Međutim, danas je suvremena selekcija u ovčarstvu nezamisliva bez brige o svim navedenim odlikama. Navedeno je to naglašenije imajući u vidu najnovije znanstvene spoznaje da su brojne bolesti genetski uvjetovane (npr. skrejpi) i da se prenose s generacije na generaciju. Isto tako postoje genotipovi između i unutar određene pasmine koji su u potpunosti, ili u nekoj mjeri, otporni na pojavu određene bolesti.

### VAŽAN ODABIR OVNA

Odabir ovna (ovnova) vrlo je važan u ostvarenju zacrtanih proizvodnih ciljeva. Prvi razlog je u činjenici što jedan ovan daje znatno više potomaka u jednom proizvodnom ciklusu i/ili ukupno za svoga reproduktivnog života. Ukupno jedan ovan može dati od nekoliko desetaka do nekoliko stotina potomaka, što je nekoliko puta više u odnosu na ovcu. Navedeno sugerira znatno brži selekcijski napredak muškom linijom. Nažalost, u našoj ovčarskoj praksi ni danas nisu rijetki

ovčari kojima ovan uopće nije važan, on po njima čak na određen način „opterećuje stado“ te za rasplod ostave muško janje (janjad) da „odrade priput“, a nakon toga ih kolju ili prodaju. Ovan ostavljen za rasplod treba biti tipični predstavnik pasmine, dobre tjelesne konformacije, izraženih spolnih ozнакa i s testisima u mošnji, zdravih i čvrstih nogu s orezanim i zdravim papcima. Uz to, kako je važno da je ovan zdrav i da nije sterilan (što se provjerava analizom sperme prije priputa). Budući da se u Hrvatskoj ovce osjenjuju gotovo isključivo parenjem ovnovima, na taj način postoji mogućnost prijenosa određenih zaraznih bolesti. Pri korištenju ovna treba pripaziti da nema parenja u srodstvu, odnosno da ovan ne zaskače najbliže rodice (majku, baku, sestre i dr.). Jedan od pokazatelja uzgoja u srodstvu je pojava tzv. papiga usta u ovaca čija je posljedica smanjena učinkovitost konzumiranja paše.

### UVIJEK BIRATI ZA SEBE

Naše ovčarstvo ima određenih specifičnosti, a jedna od njih je mala veličina stada i populacija. Posljedica toga je nužnost češćih promjena ovnova da bi se spriječio uzgoj u srodstvu, i drugo, smanjena je mogućnost odabira te je selekcijski napredak sporiji. Poznata je činjenica da se u jednom stадu nerijetko prvo ojanje najbolje ovce, janjad od dobrih majki brže prirasta i prva postiže klaoničku masu, te takvu (najbolju) janjad uzgajivač treba ostaviti za rasplod (za sebe ili prodaju). Međutim, nerijetko se dogodi da uzgajivač proda ili zakolje upravo tu janjad, a za remont stada ostavi janjad koju nije uspio ili stigao prodati. Navedeno je loš primjer selekcije s motrišta selekcijskog napretka. Uz to, uzgajivači često primjenjuju različite principe odabira rasplodnih grla za obnovu vlastitog stada i za tržiste - susjeda. Već smo napomenuli da je zbog manjih ukupnih veličina populacije i osobito malih stada u našem ovčarstvu potrebna češća izmjena ovnova. Ovčari navedeno stalno trebaju imati na umu te najbolja grla, osobito ovnove, davati i susjedu, od kojega treba očekivati da nakon određenog vremena uvrati na isti način. Navedeno je to naglašenje u čistokrvnim uzgojima hrvatskih izvornih pasmina koji, ako žele zadržati pasminsku čistoću, nisu u mogućnosti kvalitetne i testirane ovnove uvoziti iz inozemstva. Uz to, ukupna veličina nekih populacija dosta je mala (dubrovačke rude npr.) pa je i mogućnost izbora znatno manja. U selekciji ovaca važnu ulogu trebale bi imati i udruge uzgajivača te raspolagati s određenim podatcima o stadima svojih članica te uzgajivačima sugerirati najkvalitetnija grla. Za sada u našem ovčarstvu taj posao uglavnom rade djelatnici Hrvatskog



stočarskog centra. Dakle, da zaključimo, za rasplod uvijek treba ostavljati najbolja grla bez obzira hoće li završiti u vlastitom ili susjedovom stadi.



**Čestit Božić i sretnu Novu godinu  
žele Vam djelatnici Hrvatskog stočarskog centra**

Ilica 101 - 10000 Zagreb - Tel: 01-3903-152 - Fax: 01/3903-198 - [www.hsc.hr](http://www.hsc.hr)

# HRANIDBA KOZA TIJEKOM ZIMSKIH MJESECI

**U vrijeme do zime koze će na kvalitetnoj paši i brstu samo iz dostupnih krmiva, vrlo vjerojatno, zadovoljiti većinu svojih potreba. Jedini dodatci koji će im trebati biti će mikroelementi, odnosno neke od soli mikrominerala i eventualno fosfor. Kako se bliži zima, odnosno, u kasnu jesen, kvaliteta i količine dostupne, voluminozne krme značajno opada, te se, kako bi zadovoljile potrebe za hranjivima, kozama trebaju davati proteinski i energetski koncentrati.**



■ **Mr. sc. Goran Kiš**  
[kis@agr.hr](mailto:kis@agr.hr)

Kada donosimo odluku koja krmiva moramo dati svojim kozama i koliko kojeg krmiva će koze trebati ove zime, moramo zapamtiti jednu činjenicu. Koza je tijekom proteklih vremena evoluirala i razvila se u životinju koja može pojesti dosta krme. Stoljećima su se koze mogle održavati i razmnožavati samo na brstu jedući grmlje, nisko raslinje, čak i korove, samo ponekad na pašnjacima, ali bez ikakvih koncentrata, odnosno, žitarica, proteina ili minerala. Bez sumnje je da su uz takvu ekstenzivnu proizvodnju i nisku razinu hranidbe tadašnji seljaci imali i vrlo visok stupanj mortaliteta i nisku proizvodnju mlijeka uz male priraste, ali koze su ipak preživjele.

U današnje vrijeme, kako se stvorila sve veća potražnja za kozama i njihovim proizvodima, te se cijena tih proizvoda povećala, koze su selektirane i stvorene su pasmine s visokim proizvodnim svojstvima. Stvorene su koze koje se ranije jare i imaju više jaradi po leglu (dvojci), veće porodne mase, više proizvodnje mlijeka, većih težina jaradi prilikom odbića (obzirom na starost) i viših prirasta. Takvi dosezi u povećanju proizvodnosti koza, u odnosu na niskoproizvodno ekstenzivno držanje koza, jedino su mogući kroz bolju genetiku i superiornu hranidbu. Ovakva hranidba za visokoproizvodne životinje trebala bi biti tijekom cijele godine, pa i zimi, te kozama trebamo osigurati dovoljno konzerviranih voluminoza. Kozama bi trebali osigurati dovoljno vlastite voluminozne krme organizacijom pregonske paše i kvalitetnog brsta, te u kombinaciji s dovoljno spremljenog sijena i silaža. Tijekom tri ili četiri mjeseca zime naši se kozari najčešće odlučuju da osnovni obrok zadovolje sijenom (najčešće upitne kvalitete) uz dodavanje proteinskih, energetskih i mineralnih koncentrata.

Shodno tomu, kako bi osigurali potrebne dodatke - koncentrate po najpovoljnijoj cijeni, kozari trebaju biti i dovoljno educirani. Svaka prekomjerna ili nedovoljna hranidba, uz neizbalansiranost krmiva u obroku, te nekonkurentnu cijenu hrane, povećat će troškove za hranu po kozi, te voditi smanjenju profita na našem gospodarstvu. U tom slučaju, ukoliko nemamo sredstava iz nekih drugih izvora, spašavaju nas samo marljivi i razumni ukućani koji će pretrpjeti ovaj sezonski odjev novca i umanjenu zaradu. Kako bismo umanjili troškove uzrokovane povećanjem cijene proizvodnje, bilo bi dobro posebnu pozornost обратити на svaki dobronamjerni savjet i edukaciju proizvođača, pa tako i ostale tekstove u našem Listu.

## HRANIDBENE POTREBE KOZA

Sve pasmine i/ili njihovi križanci, svi spolovi i dobne skupine koza trebaju iste osnovne hranjive tvari, odnosno, energiju, proteine, minerale, vitamine i vodu. Dnevni obrok mora sadržavati dovoljno proteina jer proteine ne može zamijeniti niti jedna druga

hranjiva tvar. S druge pak strane, energetske potrebe koza mogu biti podmirene iz ugljikohidrata (škroba i/ili vlakana), masti, pa čak i iz proteina, ukoliko ih je u obroku previše. Navedene i ostale hranjive tvari u obroku, a ima ih preko 50, potrebne su kozama kako bi zadovoljile sve uzdržna potrebe, potrebe za rast, razvoj ploda, te proizvodnju mlijeka i za tov.

Uzdržne potrebe koza su potrebe koje se koriste za bazalni metabolizam, odnosno za održanje tjelesne temperature i rad osnovnih funkcija organizma, te za fizičku aktivnost. Dnevne uzdržne potrebe mogu biti u rasponu od 50 do 100% ukupnih potreba za hranjivim tvarima koza, a što ovisi o tome da li životinja još raste, doji, u tovu je ili je gravidna. Za bazalni metabolizam i održanje temperature koze trebaju mnogo više energije nego proteina, dok gravidne životinje (naročito zadnjih 6-8 mjeseci) i one koje još rastu trebaju više proteina. Koze u laktaciji trebaju podjednako mnogo i energije i proteina kako bi proizvele dovoljno mlijeka, dok tovним kozama trebamo sastavljati obrok s mnogo energije i manje proteina. Da bismo izbjegli prekomjerno, neekonomično tovljenje koza, moramo znati dvije stvari: prvo, kako bi koza stvorila kilogram masti treba joj 2,25 puta više energije i hranjivih tvari, nego jaradi da proizvede kilogram mesa-mišića (protein i voda), i drugo, tržište više traži lakšu jarad samo s tankim slojem masnoće, nego debelu stariju jaretinu koju odbacuje i teže ju je prodati. Drugim riječima, poželjne su mišićave koze u dobroj kondiciji, dok koze s mnogo vanjske i intramuskularne masti nisu.

Dnevne potrebe za energijom i proteinima mogu biti izražene u kvantitativnim vrijednostima, odnosno za energiju u joulima - mega joulima (MJ), te za proteine u gramima (g) ili kilogramima (kg) potrebnih sirovih proteina (SP). Osim kvantitativno - količinski, dnevne hranjive tvari mogu biti izražene u postotcima (%) od ukupne dnevne konzumacije obroka (izraženo u suhoj tvari). Kako bi ove vrijednosti bile bolje objašnjene, imamo primjer dvogodišnje koze u laktaciji, tjelesne mase 40 kg, koja treba obrokom dobiti 250 g (0,25 kg) proteina. Uz pretpostavku da će koza pojesti 2 kg ST hrane na dan, njezin obrok treba biti s oko 12,5 % proteina, odnosno  $0,25 \text{ kg SP} \times 2 \text{ kg obroka} = 0,125 \times 100 = 12,5 \% \text{ SP u ST obroku}$ .

Proizvođači bi se trebali odvaziti i sami pristupiti izračunavanju potreba i sastavljanju obroka za svoje koze. Prvi problem i nedoumica s kojom se mogu sresti je veliki broj različitih tablica hranidbenih potreba i kemijskih sastava krmiva. Ponekad su i zabrinuti što se neke tablične vrijednosti u različitim tablicama ne slažu, odnosno nisu iste, pa su u dvojbi koje tablice koristiti. Općenito iz iskustva može se reći da ne postoji 100% točan izračuna potreba i sastava vaših krmiva, nego su sve te vrijednosti prosječne. Ukoliko netko kaže da ima i koristi precizne nepogrešive tablice odmah mu možete reći da nije u pravu, te koje god tablice da koristite vaše će koze, najvjerojatnije, zadovoljiti potrebe za hranjivim tvarima za pojedinu proizvodnju.

Korištenjem tablica sastaviti ćete svakako bolji i jeftiniji obrok nego da ste sva krmiva davali bez izračunavanja potreba i vaganja krmiva, onako sve od oka prema „naukoučenju“ naših starih.

Jasno je da na hranidbene potrebe koza značajan utjecaj ima njezin format (veličina i težina), visina prirasta, je li koza gravidna ili u laktaciji, te je li slobodna i držana pojedinačno ili u većoj skupini. Koze nastoje jesti koliko god mogu tako da u svojoj hranidbi imaju širok spektar različitih krmiva, različitih u sadržaju suhe tvari, energije, proteina i sadržaja minerala. Ukupna konzumacija obroka, izražena u suhoj tvari (ST) po životinji na dan iznosi od 3,0 do 5,5 % od tjelesne mase s općenitim prosjekom od oko 4 % za produktivnija grla. Konzumacija hrane ovisi o hranidbenim potrebama koze, te o kvaliteti samog obroka, odnosno, probavljivosti krmiva od kojih je sastavljen. Općenito, vrijedi pravilo da kvalitetnija krmiva koze radije jedu odnosno djeluju stimulativnije na konzumaciju. No, ipak vrijedi i pravilo da ukoliko je krma lošije kvalitete, kako bi zadovoljile potrebe za hranjivim tvarima iz takve krme, koze mogu pokušati jesti veće količine takve lošije krme. Hranidba koza ovakvim manje kvalitetnim krmivima ima svoja ograničenja i posljedice jer ukoliko koze hranimo na takav način lošom krmom, očekivati je i smanjenje proizvodnje. Mudri kozari znaju prepoznati negativnosti ovakvog, popularnog, narodnog uvjerenja i znaju da koze ne mogu stvoriti mlijeko ili meso samo iz ovakve sirotinske krme i raslinja.

U praktičnoj primjeni hranidbenih normativa na farmama, životinje su podijeljene u nekoliko skupina. Proizvođači često nisu skloni grupiranju koza i podjeli stada na više skupina jer im povećava poslove oko sastavljanja više vrsta obroka, različitih hranjivih vrijednosti. Kako bi pojednostavili hranidbu, koze se prema hranidbenim potrebama najčešće podijele samo u tri skupine. Jednu skupinu koza čine rastuća jarad i junci, drugu gravidne koze i na kraju grupa koza u laktaciji.

Kod ovakvog pojednostavljenog pristupa i grupiranja različitih kategorija koza unutar jedne skupine mogu se javiti stanovite razlike u potrebnim i dobivenim hranjivim tvarima iz obroka. Razlike u potreba-maza energijom i proteinima za pojedine kategorije mogu se činiti malim i beznačajnim, no posljedice neadekvatne hranidbe brzo se uočavaju u obliku smanjenja očekivane proizvodnje. Nerijetko u takvim slučajevima proizvođači nalaze krivca u lošoj genetici ili zdravstvenom statusu koza, no činjenica je da su oni sami, lošom organizacijom hranidbe, izazvali takvo stanje.

U vrijeme do zime koze će na kvalitetnoj paši i brstu samo iz dostupnih krmiva, vrlo vjerovatno, zadovoljiti većinu svojih potreba. Jedini dodaci koji će im trebati biti će mikroelementi, odnosno neke od soli mikrominerala i eventualno fosfor. Kako se bliži zima, odnosno, u kasnu jesen kvaliteta i količine dostupne, voluminozne, krme značajno opada, te se, kako bi zadovoljile potrebe za hranjivima, kozama trebaju davati proteinski i energetski koncentrati.

## HRANIDBA U ZIMSKOM RAZDOBLJU

Najčešće se, u praktičnoj hranidbi koza, zimi obrok

sastoji od sijena, kukuruza i proteinskih dodataka. Kukuruz kao izvor energije u manje intenzivnim proizvodnjama nije niti potrebno dodavati zbog zadovoljenja energetskih potreba koza iz vlakana, odnosno, sijena. Primjer obroka koji trebamo davati gravidnim i kozama u ranoj laktaciji u zimskom razdoblju sastoji se obično od sijena, koje koze mogu jesti po volji i od oko 500 g proteinskog dodatka s 20 % SP. Ovakav sastav obroka imamo pri korištenju sijena s oko 6-8 % proteina, a takvo-loše sijeno imamo na većini naših gospodarstava. Ukoliko se spremi sijeno s 10-11 % proteina odmah imamo uštede u koncentratu i možemo koristiti proteinski dodatak sa 16 % umjesto s 20 % proteina, odnosno ako već imamo koncentrat s 20 % SP njegov udio u obroku možemo smanjiti na 375 g dnevno. Hranidba s previše proteina kod koza s ekonomski strane potpuno je besmislena, a s fiziološke, odnosno reakcije životinje na višak proteina, nemoguća, jer će koza sav višak proteina pretvoriti u energiju i urin, te praktički izmokriti sav naš novac van.

Hranidba koza sijenom po volji, proteinske vrijednosti 12-13 % SP zadovoljiti će potrebe koza za proteinom, ali će mlječne koze ipak trebati i nešto energije, odnosno kozama u laktaciji dobro je dati i oko 500 g kukuruza na dan. Ukoliko imamo sijeno lucerke, sijeno dobrih trava ili DTS-a s više proteina, odnosno s oko 15-18 % proteina, nije ga potrebno davati po volji, već korištenje takvog sijena ograničimo prema potrebama za proteinom. Ako ga ipak dajemo kozama koliko god mogu pojesti, ono im ne će naškoditi, naročito uz dovoljno fosfora u mineralnom dodatku, no nije ekonomski isplativo i potrebno. U hranidbi jaradi starosti 3-6 mjeseci možemo koristiti oko 500 g proteinskog dodatka sa 16 % SP i sijeno travu. Za stariju jarad i rano gravidne kozice preporučljivo je uz sijeno davati i pola kg 14 % SP proteinskog krmiva. Ovakav obrok mlađih koza možda je preobilan, no iz praktičnog iskustva proizvođača tako hranjene koze oplođuju i jare se bez problema s 12-14 mjeseci i imaju u dosta primjera legla s više od 50 % dvojki.

Lako je samo govoriti o potrebama koza i zadovoljenju tih potreba, no u stvarnosti, pronaći željeno krmivo kakvo nam treba i odgovara za naše koze, druga je priča. Prije svega, i forma dodataka vrlo je važna, a tu mislimo na peletirane dodatke i krmiva za koze. Jarad u obroku preferira pelete veličine 0,5 cm ili grubo mljevenu krmu, dok je za starije koze poželjna veličina oko 1 cm. Pelete veličine od 1,5 do 2 cm kakve se daju govedima, prevelike su za koze. Ukoliko na tržištu ne možemo naći odgovarajući dodatak koji trebamo s npr. 20 % SP i dostupan nam je samo slabiji sa 16 %, slobodno ga možemo dati malo više, kako bi koze dobole odgovarajući količinu proteina. Uz takav slabiji komercijalni proteinski dodatak možemo dodati i sojine sačme ili kojeg drugog sličnog krmiva, te sami sastaviti i izmiješati dodatak željene proteinske vrijednosti. Način miješanja dvaju krmiva različitih proteinskih vrijednosti objašnjen je u našem Listu broj 5, te korištenjem Pearsonovog kvadrata jednostavno dolazimo do potrebnog dodatka.

**Tablica 1 - Hranidbene potrebe koza, izraženo u postotnom udjelu suhe tvari (ST) obroka**

| Kategorija koza            | KST (kg/d) | SP (%) | NEL (MJ) | Kalcij (%) | Fosfor (%) |
|----------------------------|------------|--------|----------|------------|------------|
| Mlade kozice (20 kg)       | 1,1        | 8,8    | 3,93     | 0,38       | 0,19       |
| Mladi kozlići (30 kg)      | 1,3        | 9,0    | 5,21     | 0,33       | 0,24       |
| Jednogodišnje koze (40 kg) | 2,1        | 10,0   | 7,16     | 0,33       | 0,23       |
| Trogodišnje koze (50 kg)   | 2,3        | 11,7   | 10,12    | 0,48       | 0,33       |
| Stare mlječne koze (70 kg) | 3,4        | 11,6   | 17,50    | 0,48       | 0,33       |
| Odrasli junci (100 kg)     | 2,4        | 9,0    | 11,38    | 0,29       | 0,20       |

KST – konzumacija suhe tvari, SP – sirovi protein, NEL – neto energija za laktaciju

(svim kozama na uzdržane potrebe prema masi dodajemo: kozice i kozlići za 100 i 150 g prirasta, prvojelke pri kraju graviditeta, stare koze za proizvodnju mlijeka od 2 i 4 kg, te junci samo na uzdržnoj razini)

# MORFOLOGIJA VIMENA U OVACA - ZAŠTO JE VAŽNA?

**Vime, odnosno njegov izgled i veličina, najpouzdanija su vanjska oznaka mliječnosti životinje. Za uzgajivača je poželjno zdravo i pravilno razvijeno vime, bez pasisa i bradavica ili nekih drugih nasljednih ili nenasljednih mana.**



■ Zvonimir Prpić, dipl. ing.  
[zprpic@agr.hr](mailto:zprpic@agr.hr)

## ANATOMSKA GRAĐA VIMENA

Vime ili mliječna žljezda je važan organ svih ovaca, bez obzira na namjenu, odnosno proizvodni cilj. Nakon poroda u mladunčeta se vime razvija otprilike jednakim intenzitetom kao i ostali dijelovi tijela. Nastupom puberteta mliječna žljezda počinje se ubrzano razvijati kao rezultat djelovanja spolnih hormona, dok se puni razvitak vimena postiže tijekom gravidnosti. Po završetku laktacije nastupa razdoblje involucije (smanjenja) mliječne žljezde. Vime se smanjuje, ali je veće negoli u pubertetu i zadržava žljezdanu strukturu. Na opisani način **funkcija vimena povezana je sa spolnim aktivnostima ovce i kad ona ponovo ostane gravidna, biološki ciklus se ponavlja.**

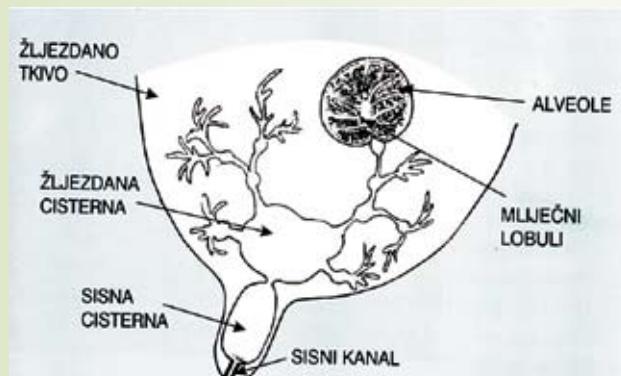
Vime, odnosno njegov izgled i veličina, najpouzdanija su vanjska oznaka mliječnosti životinje. Za uzgajivača je poželjno zdravo i pravilno razvijeno vime, bez pasisa i bradavica ili nekih drugih nasljednih ili nenasljednih mana. Vime je sprijeda povezano s trbušnom stijenkom preko suspenzornih ligamenata vimena (*apparatus suspensorius mammarius*) kojima je obloženo, a otraga seže skoro do visine stidnice. Mliječna žljezda prekrivena je kožom koja je u mliječnih pasmina ovaca, poput primjerice istočnofrizijske i avasi, ali i naše istarske ovce - fina, tanka i mekana, dok je u nekim pasmina i pojedinih grla gruba i dlakava.

Mliječna žljezda u ovaca je parna, odnosno sastoji se od dva odvojena kompleksa (polovice), koje su jasno anatomska odijeljene središnjim vezivno-tkivnim zidom (*središnji suspenzorni ligament*). O jačini ovog ligamenta ovisi izraženost intermamarnog žlijeba vidljivog između dviju polovica vimena. Dakle, s obzirom da su polovice vimena anatomska odvojene i fiziološki potpuno neovisne, proizvodnja i sekrecija mlijeka iz polovica ne mora biti ista, iako je **poželjno da su obje polovice vimena što ujednačenije po razvijenosti i po količini proizvedenog mlijeka**, osobito kod primjene strojne mužnje ovaca.

Alveole čine žljezdanu dio tkiva u kojima se stvara i luči mlijeko (crtež 1). Skupina alveola oblikuje režnjić (*lobulus*), a više režnjića zajedno čine jedan režanj ili *lobus*. Režnjići se, dakle, sastoje od alveola. Mali kanalići unutar režnjića sjedaju se u veće kanale koji izlaze

iz režnjeva, a oni se postupno proširuju i odlaze u mliječnu cisternu. Iz tih cisterni mlijeko teče papilarnim kanaliciima kroz sisne otvore. Svaka sisa ima po jednu cisternu i jedan sisni kanal izvana zatvoren kružnim mišićem (sfinkterom). Taj kružni mišić sprječava izlazak mlijeka iz vimena i ujedno ne dopušta ulazak prljavštine i mikroorganizama.

Ovce imaju kratke (1-3 cm), postrano stršeće sise. Vime je prožeto mnoštvom krvnih i limfnih žila te živcima. Tako je, primjerice, venski sustav vimena 50-100 puta razvijeniji od arterijskog. Cirkulacija krvi u mliječnoj žljezdi znatno je usporena, što pridonosi izdvajanju iz krvi tvari potrebnih za sintezu mlijeka. Koža vimena također je dobro prokrvljena. Koža na sisama nema lojnih ni znojnih žljezda te stoga lako puca. Stjenka mliječne cisterne je građena od elastičnog tkiva, što omogućava da se u njenim šupljinama nalazi čak oko 75 % mlijeka koje se izluči između dviju mužnji, a preostalih oko 25 % je smješteno u alveolama.



Crtež 1 - Građa vimena

## FIZIOLOŠKI ČIMBENICI SINTEZE I LUČENJA MLJEKA

Između žljezdanog dijela vimena i mliječne cisterne postoji vrlo dinamična povezanost. Naime, odmah nakon pražnjenja vimena bilo mužnjom ili sisanjem, pritisak u vimenu se znatno smanjuje. Pražnjenje mlijeka iz vimena kombinirano s padom pritiska unutar vimena, omogućava ponovno punjenje vimena novo sintetiziranim mlijekom. Kako se u alveolama sintetizira novo mlijeko, one se šire i rastežu, sve dok spontano, zbog povećanog pritiska unutar njih, ne eksplodiraju. Iz alveola, novo sintetizirano mlijeko prelazi u dugački sustav malih kanalića pa zatim velikih mliječnih kanala, iz



**Čestit Božić i  
sretna Nova 2008. godina**

**HRVATSKI SAVEZ  
UZGAJIVAČA OVACA I KOZA**

Ilica 101 • 10000 Zagreb  
Tel: 01/3903-133 • Fax: 01/3903-198  
[www.ovce-koze.hr](http://www.ovce-koze.hr)

kojih mlijeko, konačno, stiže u mlječnu cisternu. Zbog porasta količine mlijeka koja se akumulira u cisterni, intramamarni pritisak unutar mlječne cisterne postaje dovoljno velik da zaustavi novi dotok mlijeka iz sustava malih i velikih mlječnih kanala. Zbog toga pritisak unutar alveola raste jer se mlijeko koje se stvara više ne može izbaciti iz alveola. Usljed porasta pritiska unutar alveola, okolne sekretnore stanice prestaju s proizvodnjom mlijeka. Stoga, kada interval između mužnji (ili sisanja) premaši 16 sati, i kad se dostigne kapacitet mlječne cisterne za akumulaciju mlijeka, sekrecija mlijeka može biti zaustavljena zbog akumulacije mlijeka unutar alveola. Produženo razdoblje između mužnji, osobito u razdoblju zasušenja, jedan su od čimbenika koji incira apoptozu ili „programirano odumiranje stanica“.

### OBLIK I VELIČINA VIMENA

Veličina, oblik i razvijenost vimena su genetski određeni i imaju važnu ulogu u čuvanju mlijeka između mužnji, kao i za protok mlijeka tijekom mužnje. Međutim, za uzgajivača poželjan oblik i izgled vimena nije i ne može biti jednoznačno određen. On je prvenstveno određen proizvodnim ciljem i pasminom. U pasmina i grla namijenjenih proizvodnji mesa i držanju na paši, osobito na lošim, nepristupačnim i zakorovljenim terenima, poželjno je dobro pričvršćeno i ne previše obješeno vime, kako bi na njemu bilo što manje ozljeda. Međutim, u ovaca namijenjenih proizvodnji mlijeka (istočnofrizijska, avasi, assaf i dr.) vime treba biti dobro i pravilno razvijeno (slika 1), što podrazumijeva:

- velik obujam ili volumen i okrugao oblik vimena;
- vime dobro pričvršćeno (vezano) za trbuh;
- vime osrednje dubine, ne prelazeći visinu skočnog zgloba;
- sise osrednje veličine (dužina i promjer), položene gotovo vertikalno;
- meko i elastično tkivo, s opipljivim žlezdanim cisternama;
- izražen intramamarni žlijeb.

U tipičnih mlječnih pasmina ovaca utvrđena je pozitivna korelacija (povezanost) između dubine, kao i opsega vimena s proizvedenom količinom mlijeka. Pojednostavljeni rečeno, ovce s većim vimenom proizvode više mlijeka od onih s manjim vimenom. Naime, u mlječnijih, kao i starijih grla vime postaje obješenje (veća dubina vimena). U grla s višom mlječnom cisternom (mjereno visinom vima ispod otvora sisnog kanala) proizvodnja mlijeka je viša, dok je trajanje mužnje posljedično duže. Međutim, tijekom mužnje, vime takvih ovaca potrebno je podignuti ili masirati kako bi se svo mlijeko „iscijedilo“ iz vima. To, jasno, zahtijeva veći utrošak vremena i bitno umanjuje efikasnost strojne mužnje.



Slika 1 - Pravilno razvijeno ovče vime (istarška ovca)

U zemljama s razvijenim mlječnim ovčarstvom (Italija, Španjolska, SAD i dr.) posljednjih godina počelo se s kreiranjem uzgojnih programa kojima je cilj povećanje mlječnosti ovaca, ali bez posljedičnog nepovoljnog utjecaja na morfologiju i zdravlje vimena. Navedeni cilj nije lako ostvariti jer se s povećanjem proizvodnje mlijeka povećava pritisak na suspenzorni sustav vimena koji se sastoji od širokih ligamenata koji se spuštaju od zdjelice i dijele vime na dvije polovice stvarajući takozvani „intramamarni žlijeb“. Takoder, suspenzorni sustav vimena čine i postrani ligamenti koji vežu vime s trbušnom stjenkom. S povećanjem mlječnosti (ili dobi), središnji suspenzorni ligament postaje sve više napet te više nije u stanju „držati“ masu vimena. To rezultira kontrakcijom postranih lateralnih ligamenata i horizontalnim pomicanjem sisa, što se negativno odražava na zdravlje vimena pa tako bitno skraćuje proizvodni vijek životinje, kao i na prikladnost vimena strojnoj mužnji. Neki istraživači smatraju kao je izraženost intramamarnog žlijeba izravan pokazatelj jačine središnjeg suspenzornog ligamenta: „Što je veći intramamarni žlijeb - središnji ligament je jači“. U tom slučaju bilo bi poželjno pri odabiru mlječnih ovaca imati u vidu izraženost, odnosno dubinu intramamarnog žlijeba.

**AGROOPSKRBA** MATEJ d.o.o.

Čestit Božić  
i sretna Nova godina
..za kvalitetniju proizvodnju mlijeka

**InterPuls**

**OMC**

- stabilne i pokretnje muzilice za mužnju koza i ovaca

- gumena i silikonska crijeva za protok mlijeka i zraka - gumena brtivila

SPAGGIARI  
INTERO FRESA - KALAMATA S.p.A.

# DEKLARIRANJE SIREVA



**Prof. dr. sc. Neven Antunac**  
**antunac@agr.hr**

Prema dosadašnjim iskustvima sa senzornih ocjenjivanja sireva, može se zaključiti da još uvijek određeni broj proizvođača nepravilno deklarira svoj proizvod (sir). Deklaracija mora sadržavati podatak o količini mlijecne masti, o postotku mlijecne masti u suhoj tvari, o količini vode u nemasnoj tvari sira.

Prema **KOLIČINI MLIJEČNE MASTI U SUHOJ TVARI**, sireve dijelimo u: ekstra masne (više od 60%), punomasne (45-60%), polumasne (25-45%), četvrt masne (10-25%) i posne sireve (manje od 10%). Količina masti u suhoj tvari sira izračunava se računskim putem prema formuli:

$$\% \text{ masti u suhoj tvari sira} = \frac{m \times 100}{s} \text{ gdje je:}$$

$m = \% \text{ masti u siru}$

$s = \% \text{ suhe tvari sira}$

**KOLIČINA VODE (VLAGE) U NEMASNOJ TVARI SIRA (% V/NTS)** izračunava se:

$$\% \text{ V/NTS} = \frac{\% \text{ vode} \times 100}{100 - \% \text{ masti}}$$

$$\% \text{ vode} = 100 - \% \text{ suhe tvari}$$

Ovisno o količini vode u nemasnoj tvari sira izvršena je podjela:

| Tip sira         | Količina vode (vlage) u nemasnoj tvari sira |
|------------------|---|
| Ekstra tvrdi sir | manje od 52%                                |
| Tvrdi sir        | 49 - 56%                                    |
| Polutvrdi sir    | 54 - 63%                                    |
| Polumski sir     | 61 - 69%                                    |
| Meki sir         | više od 67%                                 |

Ako je u nemasnoj tvari sira **previše vode**, tada će sirno tijesto biti mekano, mazivo i ljepljivo. Ako je u nemasnoj tvari sira **premalo vode**, tada će sirno tijesto biti čvrsto, tvrdo, žilavo i drobljivo. Na osnovi dosadašnjih iskustava sa senzornih ocjenjivanja siveva, može se zaključiti da još uvijek ima veliki broj proizvođača sira koji nepravilno deklariraju i klasificiraju sir.

## Izračunavanje randmana sira

Randman (R) se definira kao količina mlijeka koja je potrebna za proizvodnju 1 kg sira ili kao količina sira koja se proizvede od 100 kg mlijeka. Izračunava se prema formuli:

$$R = \text{Masa sira (kg)} \times 100 / \text{količina mlijeka (L) za sirenje}$$

Randman sira u prvom redu ovisi o količini suhe tvari u mlijeku (u prvom redu proteina i mlijecne masti). U siraštvu se izračunava stvarni i teoretski randman. Stvarni randman se izračunava nakon završene proizvodnje sira (prije zrenja) te zrelog sira nakon zrenja. Na osnovu razlike može se utvrditi gubitak sirne mase (kalo) tijekom zrenja. Teoretski randman izračunava se radi kontrole u proizvodnji.



**PROBIOTIK**  
MALOPRODAJA-VELEPRODAJA

*Čestit Božić  
i sretna Nova 2008.*

- mljekarske kulture
- sirila
- premazi i sredstva za zaštitu kore sira
- sredstva za sprečavanje rasta kvasaca i pljesni na kori sira
- sredstva za sprečavanje kasnog nadimanja sira
- sastojci za pripremu salamure
- prehrambene boje i dodaci
- testovi, pribor i oprema za:
  - kontrolu kiselosti mlijeka
  - kontrolu saliniteta salamure
  - kontrolu ostataka antibiotika u mlijeku
  - kontrolu higijene u proizvodnji
  - ostalo
- edukacija i savjetovanje u proizvodnji i preradi mlijeka

## Probiotik d.o.o.

stručno istraživanje, razvoj i zastupstva u prehrabenoj industriji

Ulica grada Gospića 3, Zagreb

tel: 01/2382-833; fax: 01/2370-993

GSM: 091/2382-833

e-mail: probiotik@probiotik.hr; www.probiotik.hr

**radno vrijeme:** ponedjeljak-petak 8:00-15:30

# „DEVETO SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA OVACA I KOZA“ I „OSMA IZLOŽBA HRVATSKIH OVČJIH I KOZJIH SIREVA“

**Devetu godinu za redom Hrvatski stočarski centar i Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza organizirali su, u vidu savjetovanja, okupljanje uzgajivača ovaca i koza, kako bi nizom stručnih predavanja pridonijeli unaprjeđivanju ovčarske i kozarske proizvodnje. Kao i ranijih godina, u tome su dobili potporu stručnjaka Agronomskog i Veterinarskog fakulteta iz Zagreba. Osmu godinu za redom organizirali su i izložbu hrvatskih ovčjih i kozjih sireva. Ova manifestacija, kojoj je cilj predstavljanje proizvođača ovčjih i kozjih sireva i podizanje kvalitete njihovih proizvoda, pokrenula je niz pozitivnih promjena u mlječnom ovčarstvu i kozarstvu, kao i u sirarstvu ovčjih i kozjih sireva.**

■ Mr. sc. Zdravko Barać  
[zdravko.barac@zd.t-com.hr](mailto:zdravko.barac@zd.t-com.hr)

Ovogodišnje tradicionalno dvodnevno druženje hrvatskih ovčara i kozara održano je u 25. i 26. listopada, u toplicama Sv. Martin u Međimurskoj županiji. Kao i prethodnih godina, ovo savjetovanje organizirali su Hrvatski stočarski centar (Odjel za uzgoj, selekciju i razvoj ovčarstva, kozarstva i malih životinja) i Hrvatski savez uzgajivača ovaca. „Deveto savjetovanje uzgajivača ovaca i koza“ i „Osma izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva“ održani su pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva i Međimurske županije.

Kao i ranijih godina, glavni cilj savjetovanja bio je nizom stručnih predavanja, kao i izravnim susretom uzgajivača s našim vrhunskim stručnjacima za ovčarstvo i kozarstvo, utjecati na poboljšanje ovčarske i kozarske proizvodnje na njihovim gospodarstvima. Cilj izložbe i ocjenjivanja ovčjih i kozjih sireva je s jedne strane promovirati čitav niz kvalitetnih proizvoda od ovčjeg i kozjeg mlijeka, a s druge ukazati na pogreške koje se dogadaju u proizvodnji sira i na postupke njihova uklanjanja.

Opravданost organiziranja ove manifestacije ogleda se i u odazivu uzgajivača. Naime, svake godine savjetovanju prisustvuje sve veći broj uzgajivača, a ove godine zabilježen je do sada rekordan broj sireva prijavljenih za ocjenjivanje. Savjetovanju je prisustvovalo više od 200 uzgajivača ovaca i koza iz cijele Republike Hrvatske, a posjetitelji izložbe sireva mogli su isprobati najveći dio od 164 ocijenjena proizvoda.

Prilikom svečanog otvaranja savjetovanja sudionicima su se obratili pomoćnik ministra u Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva Ivan Hodalić, dipl. ing., ravnatelj Hrvatskog stočarskog centra Franjo Poljak, član poglavarnstva Međimurske županije Stjepana Baranašić, dipl. ing., predsjednik Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza Antun Jureša, predsjednica Regionalne udruge uzgajivača koza i ovaca Međimurja – RUKA gđa Erika Baranašić, dekan Veterinarskog fakulteta iz Zagreba prof. dr. sc. Velimir Sušić i direktor tvrtke USAID/DAI za Hrvatsku gosp. Joe Welsh.

## DEVETO SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA OVACA I KOZA U REPUBLICI HRVATSKOJ

*Toplice Sveti Martin, 25. i 26.10.2007.*



Do sada najposjećenije Savjetovanje

### VELIKI INTERES ZA STRUČNA PREDAVANJA

Sudionici savjetovanja imali su priliku saslušati više iznimno interesantnih izlaganja, kako o radu Hrvatskog stočarskog centra i Hrvatskog zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu, tako i niz stručnih predavanja koja su iznijeli naši vodeći stručnjaci s područja tehnologije uzgoja ovaca i koza, sirarstva, hranidbe, veterine ...

**Mr. sc. Zdravko Barać** (Hrvatski stočarski centar): Aktivnosti Odjela za uzgoj, selekciju i razvoj ovčarstva i kozarstva i malih životinja. Predstavljene su sve aktivnosti Odjela od prošlogodišnjeg savjetovanja, a s posebnim naglaskom prikazane su aktivnosti Odjela u provedbi uzgojnih programa, edukaciji uzgajivača, uređivanju stručnog časopisa, organiziranju stručnih putovanja, organiziranju izložbi, suradnji s udrugama i Hrvatskim savezom uzgajivača ovaca i koza itd.

**Mr. sc. Srećko Ladišić i suradnici** (Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu): Aktivnosti Hrvatskog zavoda za poljoprivrednu savjetodavnu službu u ovčarstvu i kozarstvu. Predstavljene su aktivnosti Odsjeka za stočarstvo HZPSS, s posebnim naglaskom na aktivnosti pojedinih radnih grupa (za ovčarstvo, za kozarstvo, za sirarstvo).

**Prof. dr. sc. Boro Mioč** (Agronomski fakultet, Zagreb): Mesne odlike hrvatskih pasmina ovaca. Ovim predavanjem naglašena je važnost najvažnijeg proizvođa hrvatskih ovčara - mesa, odnosno janjetine. Predstavljen je i projekt koji financijski podupire Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa „Mesne odlike hrvatskih pasmina ovaca“, kao i do sada izvršene aktivnosti u provedbi ovog projekta. Naglašeno je kako tek po prikupljanju detaljnih saznanja o osobinama proizvoda naših ovaca, u ovom slučaju janjetine, možemo inten-

## TEMA BROJA - SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA I IZLOŽBA SIREVA

zivirati aktivnosti radi dobivanja neke od oznaka zaštite kvalitete - zemljopisnog podrijetla ili izvornosti.

**Prof. dr. sc. Velimir Sušić** (Veterinarski fakultet, Zagreb): *Obnova stada - važan čimbenik ovčarske i kozarske proizvodnje*. Obnova (remont) stada je postupak kojim izlucene životinje nadomještamo rasplodnim podmлатkom. Uključuje pažljivo planiranje i provedbu kroz određeno vremensko razdoblje, s ciljem održavanja poželjnog broja rasplodnih životinja i unaprjeđivanje proizvodnosti stada. Ovim predavanjem predstavljeni su odgovori na najvažnija pitanja pri organizaciji remonta stada: koji su razlozi izlucenja životinja iz stada, koje su mogućnosti za obnovu stada - kupnja ili uzgoj rasplodnog podmlatka, određivanje broja i kriteriji odabira rasplodnog podmlatka za obnovu stada.



Dobrodošlicu je sudionicima zaželjela i predsjednica udruge RUKA gđa Erika Baranašić

**Doc. dr. sc. Samir Kalit** (Agronomski fakultet, Zagreb): *Odabir i primjena sirila u tradicionalnoj proizvodnji ovčjih i kozjih sireva*. Najvažniji korak u proizvodnji sira svakako je prevodenje tekućeg mlijeka u čvrsti gruš uz kasnije izdvajanje sirutke. To se kod mnogih tradicijskih ovčjih i kozjih sireva postiže primjenom sirila. Nastali gruš čini osnovu kvalitete sira koja će biti određena postupcima kao što su rezanje gruša i obrada sirnog zrna, prešanje, soljenje i zrenje sira. U ovom predavanju detaljno je obradena problematika korištenja sirila, od opisa što je to sirilo, načina na koji sirilo djeluje, opisa sirila koja se nude na hrvatskom tržstu, do savjeta o doziranju i načinu primjene sirila.

**Prof. dr. sc. Zoran Grgić** (Agronomski fakultet, Zagreb): *Model poslovne analize ovčarske proizvodnje u obiteljskom gospodarstvu*. Analiza poslovanja obiteljskog gospodarstva važan je preduvjet uspješnog upravljanja. Ekonomskom analizom sadašnje proizvodnje utvrđuje se učinkovitost poslovanja gospodarstva, te njegova razvojna sposobnost. Prema tehničkim obilježjima proizvodnje, visini troškova i odnosom troškova prema prihodima, obilježjima tržista inputa i outputa, te prema njima proračunatim kalkulacijama određuje se učinkovitost sadašnjeg poslovanja obiteljske farme. Postupci i metode takve analize prikazani su u ovom predavanju na primjeru gospodarstva s ovčarskom proizvodnjom (mlijeko i proizvodnja janjadi).

**Mr. sc. Antun Kostelić** (Agronomski fakultet, Zagreb): *Bolesti koza u intenzivnoj proizvodnji mlijeka*. U intenzivnoj proizvodnji kozjeg mlijeka koriste se visokomlijječne pasmine francuska alpska i sanska koza. Kako bi u potpunosti iskoristili genetski potencijal, uzgajivači moraju kozama osigurati odgovarajuću hranidbu i smještaj te provoditi mjere kojima štite zdravje stada. Bolesti koje se javljaju u intenzivnoj proizvodnji kozjeg mlijeka su najčešće posljedica nepravilne hranidbe, smještaja i neprovodenja preventivnih mjera.



Gosp. Joe Welsh je i ove godine sa zadovoljstvom posjetio izložbu sireva - stol šampiona kvalitete

kojima štitimo zdravlje stada. U predavanju je opisano nekoliko najčešćih bolesti koza u intenzivnoj proizvodnji mlijeka.

**Vladimir Nazansky, dr. vet. med.** (Centar za umjetno osjemenjivanje goveda Varaždin): *Umjetno osjemenjivanje koza*. Od iduće godine najveći broj jarčevskih majki u populaciji s intenzivnom proizvodnjom kozjeg mlijeka osjemeniti će se umjetnim osjemenjivanjem sjemenom uvezenim iz Francuske. Stoga je ovo savjetovanje bila izvrsna prilika da se uzgajivačima predstave tehnike kao i prednosti umjetnog osjemenjivanja koza.

**Prof. dr. sc. Albert Marinculić** (Veterinarski fakultet, Zagreb): *Savjeti za uspješnu kontrolu parazita u ovaca*. U nas, kao i u ostalim ovčarskim područjima u Europi i svijetu, štete uzrokovane parazitima predstavljaju ograničavajući čimbenik profitabilnosti uzgoja. Stete prvotno nastaju zbog oštećenja različitih organa i kože, što neminovno uzrokuje smanjenu kvalitetu života i proizvodnost ovaca. U predavanju su opisani neki najopasniji unutarnji (endoparaziti) i vanjski (ektoparaziti) paraziti, a ponuđeni su i odgovori na koji način kontrolirati utjecaj parazita na stado.

**Dr. sc. Branko Šoštarić** (Hrvatski veterinarski institut, Zagreb): *Scrapie ovaca i koza*. Scrapie je smrtonosna nervna bolest ovaca i znatno rjeđe koza. Ime je u engleskom jeziku dobila prema jednom od jasno prepoznatljivih simptoma bolesti. Naime, oboljele se ovce zbog poremećaja u nervnom sustavu bezumno češu (engl. to scrape - strugati, grepsti) pa odatle i hrvatski naziv grebež, koji je zapravo prijevod engleskog. Bolest nije prenosiva na čovjeka, od nje obolijeva tek manji dio stada i to uglavnom starije jedinke, a u Hrvatskoj sada još nije objektivno dokazana.

**Mr. sc. Goran Kiš** (Agronomski fakultet, Zagreb): *Alternativa u hraniđbi ovaca i koza - što kada nedostaje kukuruza i kvalitetnog sijena*. U godini iznimno visoke cijene kukuruza i problema prouzrokovanih sušom, korištenje alternativnih krmiva, kao potpune ili djelomične supstitucije za kukuruz ili sijeno, predstavlja poseban izazov za stočare i upravo je to tema ovog predavanja.

Nakon svih predavanja uzgajivačima i drugim sudionicima savjetovanja omogućeno je postavljanje pitanja predavačima, pa se nakon svakog bloka predavanja vodila vrlo živa i interesantna rasprava.

**OSMA IZLOŽBA  
HRVATSKIH OVČJIH I KOZJIH SIREVA**  
*Toplice Sveti Martin, 25.10.2007.*

## PRVI PUT DVA ŠAMPIONA KVALITETE

Ova manifestacija, kojoj je cilj predstavljanje proizvođača ovčjih i kozjih sireva i podizanje kvalitete njihovih proizvoda, pokrenula je niz pozitivnih promjena u mliječnom ovčarstvu i kozarstvu, kao i u sirarstvu ovčjih i kozjih sireva. Ne čudi stoga, da iz godine u godinu, na ovu izložbu, na ocjenjivanje, pristiže sve veći broj proizvoda i da se na ocjenjivanju svake godine pojavljuju i novi proizvođači koji i na ovaj način žele provjeravati kvalitetu svojih proizvoda i unaprjeđivati svoju proizvodnju. Ovogodišnja rekordna brojka od 164 proizvoda dovoljno govori sama za sebe, a broj ostvarenih plaketa, 102, govori i o iznimno visokoj kvaliteti većine ocijenjenih proizvoda. Zbog pravog bogatstva ocijenjenih proizvoda i od ovčjeg i od kozjeg mlijeka, Povjerenstvo za ocjenu je odlučilo da se ove godine dodjele dva priznanja - šampion kvalitete, za jedan kozji i za jedan ovčji sir.



I ove godine za Kolanice pune ruke posla prilikom dodjele priznanja

Ono što naročito raduje organizatore ovakvih okupljanja, i na čemu su organizatori ovakvih okupljanja inzistirali posljednjih godina, jest činjenica, da neprestano raste broj uzgajivača ovaca i koza, ujedno proizvođača sira, koji svoju proizvodnju usklađuju s Pravilnikom o veterinarsko-zdravstvenim uvjetima kojima moraju udovoljiti objekti registrirani za obradu, preradu i usklađenje proizvoda životinjskog podrijetla. Uzgajivači ovaca i koza - proizvođači sira i na taj način iskazuju brigu o kvaliteti svojih proizvoda i o zaštiti potrošača, konzumenata njihovih proizvoda.

Sireve predstavljene na izložbi u toplicama Sveti Martin ocijenilo je stručno povjerenstvo pod predsjedanjem prof. dr. sc. Jasmina Havranek 11., 12. i 15. listopada 2007. na Agronomskom fakultetu u Zagrebu. Povjerenstvo je obavilo senzorno ocjenjivanje 164 proizvoda, proizvedenih kod 49 proizvođača. Od 164 proizvoda, 43 je proizvedeno od ovčjeg mlijeka, 117 od kozjeg, a 4 sira proizvedena su od mješavine ovčjeg i kozjeg mlijeka. Na ocjenjivanje je ponuđen raznovrstan assortiman sireva, od svježih, mekih, polutvrđih, tvrdih, sireva s dodacima i sireva u salamuri i ulju.

Senzorna ocjena obuhvaćala je ocjenu vanjskog izgleda sira, mirisa, stanje sirnog tijesta (konzistencije) i okusa sira. Kvaliteta proizvoda utvrđena je temeljem postignutog broja bodova, prema 20-bodovnom sistemu, a u skladu s „Pravilnikom za ocjenjivanje kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda“.

Tijekom ocjenjivanja Povjerenstvo je odlučilo kako 40 sireva zaslužuje zlatnu plaketu, 32 srebrnu i 30 brončanu, dok su šampionima kvalitete ovogodišnjeg ocjenjivanja proglašeni Paški sir proizvođača Josipa Zubovića iz Kolana i kozji sir s plemenitom pljesni – PLEMKO proizveden na OPG Šimanović iz Čačinaca.



Izvrsno predstavljanje proizvođača - Krčki sir s OPG-a Mate i Kate



Mlade snage s OPG-a Josipa Zubovića na kojem se ove godine proizveo šampion kvalitete

Sireve je ocjenjivalo povjerenstvo u sastavu:

- Prof. dr. sc. Jasmina Havranek, predsjednica (Agronomski fakultet Zagreb)
- Prof. dr. sc. Dubravka Samaržija (Agronomski fakultet Zagreb)
- Doc. dr. sc. Stanislava Golc Teger, član (Institut za mljekarstvo Ljubljana)
- Doc. dr. sc. Samir Kalit (Agronomski fakultet Zagreb)
- Mr. sc. Zdravko Barać (Hrvatski stočarski centar)

|                   | Ovčji sir | Kozji sir | Sir od miješanog mlijeka | Ukupno sireva |
|-------------------|-----------|-----------|--------------------------|---------------|
| Ocijenjeno sireva | 43        | 117       | 4                        | 164           |
| Nagrađenih sireva | 29        | 70        | 3                        | 102           |
| Zlatna medalja    | 17        | 22        | 1                        | 40            |
| Srebrna medalja   | 7         | 24        | 1                        | 32            |
| Brončana medalja  | 5         | 24        | 1                        | 30            |

Broj ocijenjenih i nagrađenih sireva



**Udruga RUKA**, domaćin ovogodišnjeg Savjetovanja, predstavila se sudionicima vrlo zanimljivom videoprezentacijom „**Razvoj kozarstva u Međimurju**“. U video-zapisu predstavljene su osnovne značajke međimurskog kozarstva (broj uzgajivača, veličina populacije, način hranidbe, izgled objekata, mjere zdravstvene zaštite, organizacija otkupa mlijeka, budući planovi ...). Vrijedni Međimurci su se pohvalili svojim uspjesima ali nisu propustili priliku spomenuti i određene probleme s kojima se susreću u svakodnevnom radu - neopravданo niska količina dopuštenog plavog dizela po kozi, zastarjela mehanizacija i neadekvatni objekti, zbog čega su ponovo istaknuli potrebu izrade „Operativnog programa razvoja kozarstva u Republici Hrvatskoj“ putem kojeg bi, smatraju, i kozari dobili priliku doći do zaduživanja kreditnim sredstvima po za njih povoljnijim uvjetima.

## POPIS NAGRAĐENIH PROIZVODAČA NA “OSMOJ IZLOŽBI HRVATSKIH OVČJIH I KOZJIH SIREVA”

### ZLATNA PLAKETA - ŠAMPION KVALITETE

U kategoriji ovčjih sireva plaketa ŠAMPION KVALITETE dodjeljuje se **JOSIPU ZUBOVIĆU**  
**(Zubovićevi dvori 4, 23251 Kolan) za izloženi PAŠKI SIR.**

U kategoriji kozjih sireva plaketa ŠAMPION KVALITETE dodjeljuje se **OPG ŠIMANOVIĆ (Lipovačka 101, 33514 Čačinci) za izloženi KOZJI SIR S PLEMENITOM PLIJESNI – PLEMKO.**

#### ZLATNA PLAKETA

| PROIZVODAČ                    | ADRESA  | NAZIV PROIZVODA  |
|-------------------------------|---|--|
| AGROLAGUNA<br>D.D. POREČ      | N. Vlašića 34<br>52440 Poreč                  | ISTARSKI OVČJI SIR U MASLINOVOM ULJU S DODATKOM ZELENIH MASLINA<br>ISTARSKI OVČJI SIR U MASLINOVOM ULJU S DODATKOM CRNIH MASLINA<br>ISTARSKI OVČJI SIR U MASLINOVOM ULJU<br>ISTARSKI OVČJI SIR U MASLINOVOM ULJU S DODATKOM BOSILJKI<br>ISTARSKI OVČJI SIR U MASLINOVOM ULJU S DODATKOM CRNIH I ZELENIH MASLINA I BOSILJKI<br>ISTARSKI SIR S TARTUFIMA |
| AMBIENT PARK                  | Dominićev odv. 6<br>10360 Sesvete             | “GABRIEL” POLUTVRDI KOZJI SIR S TARTUFIMA  |
| ANTE BALEK                    | Perović 20<br>22233 Nevest                    | TVRDI OVČJI SIR  |
| BATLAN d.o.o.                 | Otočkih mučenika 12<br>21238 Otok Dalmatinski | KOZJI SIR-CETINSKI   |
| BRANKA LAMOT                  | G. Macelj 10<br>49225 Đurmanec                | KUHANI OVČJI SIR   |
| DRAGAN MILJUŠ                 | Donji Humac<br>21423 Nerežića                 | KOZJA SKUTA  |
| OPG ANDRAŠEK                  | Mala Gorica 133<br>44250 Petrinja             | DIMLJENI KOZJI SIR<br>DIMLJENI KOZJI SIR S MASLINAMA   |
| SIRANA “MIH” D.O.O.           | Stanić 29<br>23251 Kolan                      | PAŠKI SIR  |
| IVICA OLIVERIĆ                | Kolan<br>23251 Kolan                          | PAŠKI SIR  |
| MARIJA I EMIL OŠTARIĆ         | Šuprahhini dvori 11<br>23251 Kolan            | PAŠKI SIR  |
| MARKO RADOČAJ                 | Batnoga 179<br>47222 Cetingrad                | KOZJI SIR U MASLINOVOM ULJU I SUNOKRETOVOM ULJU S AROMATIČNIM BILJEM   |
| MCOM d.o.o. SIRANA<br>SABALIĆ | Nikole Tesle 7<br>23250 Pag                   | PAŠKI SIR  |
| MIRNA MARTINOVIC              | Munte 100<br>52100 Pula                       | SVJEŽI KOZJI SIR U MASLINOVOM ULJU   |
| NEVIA GIZDULIĆ                | Podhum 112<br>51218 Dražice                   | GROBNIČKI SIR  |
| NIKICA I KATICA ŽAMPERA       | Žman<br>23282 Žman                            | KOZJI SIR U MASLINOVOM ULJU  |
| OPG ŠIMANOVIĆ                 | Lipovačka 101<br>33514 Čačinci                | KOZJI SIR SNJEŠKO (SVJEŽI)<br>KOZJI SVJEŽI SIR S PLEMENITOM PLIJESNI<br>KOZJI SLANI SVJEŽI SIR   |
| OPG MORAVEC                   | F. Bobića 8<br>42206 Nova Ves                 | KOZJA SKUTA<br>DIMLJENI KOZJI SIR<br>KOZJI SIRNI NAMAZ S HRENOM<br>KOZJI SVJEŽI SIR S BIBEROM I MJEŠAVINOM ZAČINA<br>KOZJI SVJEŽI SIR S BIBEROM I ČEŠNJAKOM<br>KOZJI SIRNI NAMAZ PIKANT  |
| OPG TILKA                     | Stankovi 1b<br>10450 Stankovo                 | DIMLJENI KOZJI SIR<br>KUHANI KOZJI SIR<br>KUHANI KOZJI SIR S VLASCEM   |
| SIRANA “ARABESCA”             | Buć 3<br>51513 Omišalj                        | OVČJI SIR S MASLINAMA<br>KOZJI SIR S MASLINOVIM ULJEM<br>KRČKI ZLATNI ŽLAHTINAC  |
| OPG MATE I KATE               | Supec 8<br>51516 Vrbnik                       | KRČKI SIR<br>KRČKI SIR U MASLINOVU ULJU S MEDITERANSKIM BILJEM   |

## SREBRNA PLAKETA

| PROIZVOĐAČ                 | ADRESA                                     | NAZIV PROIZVODA  |
|----------------------------|--|--|
| AGROLAGUNA<br>D.D. POREČ   | N. Vlašića 34<br>52440 Poreč               | ISTARSKI MIJEŠANI SIR  |
| AMBIENT PARK               | Dominićev odv. 6<br>10360 Sesvete          | "GABRIEL" POLUTVRDI KOZJI SIR U MASLINOVOM ULJU S TARTUFIMA I ZAČINSKIM BILJEM<br>"GABRIEL" POLUTVRDI KOZJI SIR        |
| ANTON FILIPIĆ              | Milovčići 20<br>51511 Milovčići            | OVČJI SIR  |
| OPG ĐURKOVIĆ               | Braće Radića 53<br>31227 Marjančaci        | POLUTVRDI KOZJI SIR<br>PIKANTNI KOZJI SIR S PAPRIKOM<br>DIMLJENI KOZJI SIR   |
| BRANKA LAMOT               | G. Macelj 10<br>49225 Đurmanec             | KUHANI OVČJI SIR S VLASCEM   |
| OPG BREGOVIĆ               | Peščenica Vinička 3<br>42207 Vinica        | OVČJA SKUTA S VLASCEM  |
| DOMAGOJ PRTOJIĆ            | Ribarska 15<br>23251 Mandre                | PAŠKI SIR  |
| OPG ANDRAŠEK               | Mala Gorica 133<br>44250 Petrinja          | DIMLJENI KOZJI SIR SA SHI TAKE<br>DIMLJENI KOZJI SIR S BUČINIM SJEMENKAMA<br>KOZJI SIR<br>DIMLJENI KOZJI SIR S VLASCEM |
| IVANKA MAJERIĆ             | B. Radića 10<br>31551 Bistrinci            | KOZJI SIR SA ŠUNKOM I FEFERONIMA<br>KOZJI SIR S PAPRIKOM<br>KOZJI SLANI SIR  |
| IVE PRTOJIĆ                | Maunska 22<br>23251 Kolan                  | PAŠKI SIR  |
| MARIJA BOŽIČEVIĆ           | Zagrebačka 21a<br>44271 Žažina             | DIMLJENI KOZJI SIR   |
| "MLADI ROGOVI"<br>GREGURIĆ | Strossmayerova 7<br>35242 Orubica          | OVČJI SIR  |
| NIKICA I KATICA ŽAMPERA    | Žman<br>23282 Žman                         | KOZJA SKUTA S KOPRIVAMA  |
| OPG ŠIMANOVIĆ              | Lipovačka 101<br>33514 Čačinci             | KOZJI TVRDI SIR LIPOVAČKI SLANAC<br>KOZJI MLJEĆNI NAMAZ<br>SIRNI NAMAZ OD KOZJEG MLJEKA                                |
| OPG BORIS PERIĆ            | Četvrte gardijske brigade 43<br>22300 Knin | POLUTVRDI KOZJI SIR<br>POLUTVRDI OVČJI SIR   |
| OPG MATANIĆ                | 17. travnja 3<br>51521 Punat               | POLUTVRDI KOZJI SIR  |
| OPG MORAVEC                | F. Bobića 8<br>42206 Nova Ves              | KOZJI SIRNI NAMAZ S BUČINIM ULJEM I KOŠTICAMA<br>KOZJI SIRNI NAMAZ S VLASCEM   |
| SANJA I IVAN GRČEVIĆ       | Gradec Pokupski 12<br>10451 Pisarovina     | KOZJI SIR<br>KOZJI SIR S DODATKOM NEVENA   |
| SIRANA "ARABESCA"          | Buć 3<br>51513 Omišalj                     | "KOZETA" KOZJI SIR   |

## BRONČANA PLAKETA

| PROIZVOĐAČ                    | ADRESA                                  | NAZIV PROIZVODA  |
|-------------------------------|---|--|
| AGROLAGUNA<br>D.D. POREČ      | N. Vlašića 34<br>52440 Poreč            | ISTARSKI OVČJI SIR<br>"GABRIEL" POLUTVRDI KOZJI SIR S CRNIM VINOM<br>"GABRIEL" FETA SIR OD KOZJEG MLJEKA   |
| AMBIENT PARK                  | Dominićev odv. 6<br>10360 Sesvete       | "GABRIEL" POLUTVRDI KOZJI SIR: "TANDOURI & SAMBALOOLEK"<br>"GABRIEL" POLUTVRDI KOZJI SIR S BIBEROM I SUHOM RAJČICOM<br>"GABRIEL" POLUTVRDI KOZJI SIR: "PROVINCIALE"<br>"GABRIEL" KOZJI SIR "PROVINCIALE" U MASLINOVOM ULJU S MIRODJAMA |
| OPG ANDRAŠEK                  | Mala Gorica 133<br>44250 Petrinja       | DIMLJENI KOZJI SIR S CRVENOM PAPRIKOM  |
| FRANKO CETINA                 | Stanicija Guran 21<br>52215 Vodnjan     | OVČJI SIR "GURAN"  |
| MARIJA BOŽIČEVIĆ              | Zagrebačka 21a<br>44271 Žažina          | KOZJI SIR BIJELI   |
| MARIO KUZMANIĆ                | Hrvatskih žrtava 2<br>21400 Supetar     | BRAČKI OVČJI SIR   |
| MARKO RADOČAJ                 | Batnoga 179<br>47222 Cetingrad          | POLUTVRDI KOZJI SIR  |
| MCOM d.o.o. SIRANA<br>SABALIĆ | Nikole Tesle 7<br>23250 Pag             | MJEŠANI SIR "DUDO"   |
| NEVIA GIZDULIĆ                | Podhum 112<br>51218 Dražice             | GROBNIČKI SIR U MASLINOVOM ULJU S DODATCIMA MIRODIJA   |
| NIKICA I KATICA ŽAMPERA       | Žman<br>23282 Žman                      | KOZJI SIR U MASLINOVOM ULJU S BOSILJKOM I ČEŠNJAKOM  |
| OPG BEGIĆ                     | Hrastelnica 172<br>44000 Sisak          | KOZJI SUŠENI SIR<br>DIMLJENI KOZJI SIR S PERŠINOM<br>KOZJI KUHANI SIR  |
| OPG MATANIĆ                   | 17. travnja 3<br>51521 Punat            | SVJEŽI KOZJI SIR   |
| OPG MORAVEC                   | F. Bobića 8<br>42206 Nova Ves           | KOZJI POLUTVRDI SIR  |
| OPG TILKA                     | Stankovi 1b<br>10450 Stankovo           | POLUTVRDI KOZJI SIR  |
| SANJA I IVAN GRČEVIĆ          | Gradec Pokupski 12<br>10451 Pisarovina  | DIMLJENI KOZJI SIR   |
| SIRANA "ARABESCA"             | Buć 3<br>51513 Omišalj                  | KOZJI SIR SA ZAČINSKIM BILJEM<br>KOZJI SIR PIKANT<br>KOZJI SIR U LISTU LOZE  |
| SLAVKO PETROVIĆ               | Zoričići 27<br>Pakovo Selo, 22320 Drniš | KOZJI SIR  |
| TEREZA VIDAS-PUHALOVIĆ        | B. Radića 38b<br>53291 Novalja          | PAŠKI SIR  |
| OPG VLATKA BERIĆ              | Ljupina 82<br>35400 Nova Gradiška       | SVJEŽI KOZJI SIR S BIJELIM BIBEROM<br>BIBERKO-DIMLJENI KOZJI SIR SA ŠARENIM BIBEROM  |
| VLADIMIR KOREN                | B. Radića 44<br>48311 Kunovec           | DIMLJENI KOZJI SIR   |

# OSNOVNA EKONOMSKA ANALIZA OVČARSKE PROIZVODNJE U OBITELJSKOM GOSPODARSTVU

**Za naša gospodarstva koja se bave ovčarstvom vrlo je važno poznavati ekonomsku efikasnost proizvodnje. Odrediti svoj gospodarski položaj na tržištu, u odnosu na prodajne cijene ili svoje poslovanje usporediti s poslovanjem drugih ovčara, te poljoprivrednika općenito, jedan je od glavnih preduvjeta poslovnog odlučivanja pred kojim se gospodarstva svakodnevno nalaže: Kako i koliko proizvoditi? Zadržati sadašnju proizvodnju ili je povećati/smanjiti? Mijenjati kompletno ili djelomično tehnologiju proizvodnje? Do koje najniže cijene se isplati prodavati janjad ili mlijeko? Na kojoj količini i cijeni ovčjeg sira sam na dobitku?**



■ Prof. dr. sc. Zoran Grgić  
[zrgtic@agr.hr](mailto:zrgtic@agr.hr)

## ZAŠTO EKONOMSKA ANALIZA?

Analiza poslovanja obiteljskog gospodarstva važan je preduvjet uspješnog upravljanja. Ekonomskom analizom sadašnje proizvodnje se utvrđuje učinkovitost poslovanja gospodarstva, te njegova razvojna sposobnost. Prema tehničkim obilježjima proizvodnje, visini troškova i odnosom troškova prema prihodima, obilježjima tržišta inputa i outputa, te prema njima proračunatim kalkulacijama određuje se učinkovitost sadašnjeg poslovanja obiteljske farme. Postupci i metode takve analize prikazani su u nastavku na primjeru gospodarstva s ovčarskom proizvodnjom (mlijeko i proizvodnja janjadi) - radi se o objašnjenju modela koji je izložen na nedavno održanom „Devetom savjetovanju uzgajivača ovaca i koza“ koje su organizirali Hrvatski stočarski centar i Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza.

## JEDNOSTAVNA EKONOMSKA ANALIZA

Naši uzgajivači ovaca u pravilu ne vode detaljnu poslovnu evidenciju koja bi mogla biti osnova ekonomske analize, pa se u praksi često koristi pojednostavljeni sustav kalkulacija i ekonomskega pokazatelja, da bi se ocijenio gospodarski položaj i ekonomska efikasnost njihove proizvodnje.

Većina obiteljskih gospodarstava nije registrirala svoju proizvodnju mlijeka u različitim oblicima (obrt u sustavu PDV-a, tvrtka), pa za analize nije moguće koristiti različite knjigovodstvene obrasce kojima se prate svi važniji poslovni događaji - kupnje i prodaje, prihodi, troškovi, sredstva i izvori sredstava, ili se knjigovodsveni podaci mogu koristiti samo u ograničenoj mjeri.

U praksi se zato koriste različiti oblici anketa kojima se pokušava što realnije ocijeniti vrijednost, način i stupanj korištenja kapaciteta u gospodarstvu, te tehnološka i ekonomska obilježja i rezultati poljoprivredne proizvodnje. Pritom se nastoji ne inzistirati tako na detaljnostima podataka, koliko na brzini i jednostavnosti prikupljanja podataka. Isto tako, već i okvirni podaci mogu dati dovoljno dobru podlogu za poslovnu ocjenu i odluku vlasniku gospodarstva.

## KALKULACIJA CIJENE KOŠTANJA

Kalkulacija je računski postupak kojim se u odnos stavljuju prihodi i troškovi proizvodnje kako bi se utvrdila cijena koštanja nekog proizvoda, u ovom slučaju ili mlijeka ili janjećeg mesa. Osnovno je pravilo da cijena koštanja (svi troškovi podijeljeni s količinom proizvoda) treba biti manja od prodajne cijene na tržištu, da bi gospodarstvo moglo ostvarivati dohodak.

Proračunski model daje i strukturu i visinu cijene koštanja mlijeka ili sira - ukupno i po litri, odnosno kilogramu. Pritom su iz ukupnih troškova isključeni oni koji se odnose na prihode ostvarene drugim proizvodima (janjad i izlučene ovce). Od ukupnih troškova poslovanja oduzima se vrijednost ovih proizvoda i računa se cijena koštanja samo mlijeka. Kad se računa cijena koštanja janjadi, tad se od ukupnih troškova odvoje prihodi dobiveni prodajom mlijeka ili sira.

## PRAG RENTABILNOSTI PROIZVODNJE

Pojednostavljeni, prag rentabilnosti je ona razina proizvodnje (mlijeka, sira ili janjadi) od koje gospodarstvo počinje poslovati s dobitkom. To je točka u kojoj se sijeku krivulje prihoda i troškova, a krivulja dobitka je na nuli. Prag rentabilnosti se mjeri u jedinicama proizvodnje - litrama, kilogramima, komadima, a izračunava se formulom u kojoj se u odnos stavljuju prodajna cijena proizvoda, te fiksni i varijabilni troškovi ( $Pr=Ft / (Cp - vt)$ ). Pri čemu je  $Ft$  ukupni fiksni trošak,  $Cp$ -prodajna cijena proizvoda, a  $vt$  je prosječni varijabilni trošak. O ovom pokazatelju i tehnicu njegovog izračuna će još biti riječi u rubrici „Ekonomika proizvodnje“ ovoga lista. Za korisnike modela je važno da se prag rentabilnosti izračunava izravno iz podataka koji se unose u anketu.

## ANALIZA UČINKOVITOSTI OVČARSKE PROIZVODNJE U OBITELJSKOM GOSPODARSTVU

Za primjer obrade i korištenja rezultata ankete odabran je gospodarstvo sa 120 grla kombinirane pasmine u osnovnom stadu. Anketom je dobiveno da je ukupna vrijednost imovine u gospodarstvu (bez poljoprivrednog zemljišta) oko 710.600 kuna.

| Imovina          | Vrijednost imovine u kunama |
|------------------|-----------------------------|
| Objekti          | 225.000                     |
| Mehanizacija     | 290.800                     |
| Raspodlana stoka | 134.800                     |
| Oprema za ovce   | 60.000                      |
| <b>UKUPNO</b>    | <b>710.600</b>              |

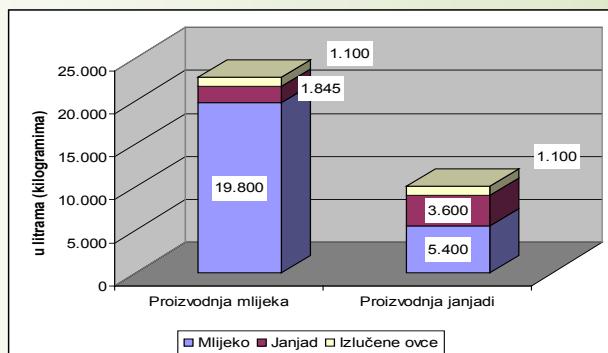
Tablica 1 - Osnovna imovina u ovčarstvu

Ta će se vrijednost u modelu koristiti preko jednog postotka kao veličina za određivanje stalnih ili fiksnih troškova - amortizacije i investicijskog održavanja kod kalkulacije troškova i cijene koštanja. Za ovakvu veličinu stada proračunati su cijena koštanja i prag rentabilnosti u dvije osnovne poslovne namjene - proizvodnja mlijeka i proizvodnja janjadi. U grafikonu 1 je prikazana struktura proizvodnje u litrama i kilogramima za koje su u tablici 2 izračunati godišnji prihodi.

| Struktura prihoda | Glavni proizvodni cilj |                |
|-------------------|------------------------|----------------|
|                   | Mlijeko                | Janjad         |
| Mlijeko           | 118.206                | 32.238         |
| Sir               | 0                      | 0              |
| Janjad            | 46.125                 | 90.000         |
| Izlučene ovce     | 11.000                 | 11.000         |
| <b>UKUPNO</b>     | <b>175.331</b>         | <b>133.238</b> |

**Tablica 2 - Struktura prihoda gospodarstva (u kunama)**  
\* bez prihoda od poticaja za zemljište

U prihode gospodarstva su uračunati vrijednost prodanog mlijeka, janjadi i izlučenih ovaca, kao i poticaji za poljoprivredne površine. Kao mogućnost, u prihode se još uračunavaju vrijednosti prodanog sira.



**Grafikon 1 - Struktura proizvodnje**

Ukupni prihodi gospodarstva sa 120 grla u osnovnom stаду su oko 201.000 kuna u dominantnoj proizvodnji mlijeka, odnosno 159.000 kuna u proizvodnji janjadi kao osnovnoj djelatnosti. U proizvodnji mlijeka se ostvaruju značajnije veći prihodi, financijski rezultat i dohodak gospodarstva, a u proizvodnji janjadi je zabilježen gubitak na razini farme od preko 6.000 kuna.

| Opis                           | Glavni proizvodni cilj |         |
|--------------------------------|------------------------|---------|
|                                | Mlijeko                | Janjad  |
| Proizvodnja litre ili kg       | 19.800                 | 3.600   |
| Prihodi od glavnog proizvoda   | 118.206                | 90.000  |
| Prihodi ukupno                 | 201.431                | 159.338 |
| Izravni troškovi (varijabilni) | 150.404                | 129.477 |
| Neizravni troškovi (fiksni)    | 38.895                 | 36.380  |
| Ukupni troškovi                | 189.299                | 165.857 |
| Troškovi - dodatni prihodi     | 106.074                | 96.519  |
| Financijski rezultat           | 96.927                 | 73.961  |
| Dohodak                        | 58.032                 | 37.581  |
| Dobitak                        | 12.132                 | -6.519  |

**Tablica 3 - Račun dobiti i gubitka gospodarstva**

Kao i obično u našim uvjetima, gospodarstva s ovakvim brojem grla i proizvodnjom janjadi svoj poslovni uspjeh opravdavaju računanjem troškova proizvodnje bez vlastitog rada, pa im je dohodak od preko 37.000 kuna osnovno mjerilo uspjeha.

| Godišnji troškovi         | Mlijeko        |             | Janjad        |              |
|---------------------------|----------------|-------------|---------------|--------------|
|                           | Ukupno         | Po litri    | Ukupno        | Po kg        |
| Materijal i energija      | 46.025         | 2,32        | 37.115        | 6,87         |
| Vlastiti i tudi rad       | 31.838         | 1,61        | 31.755        | 5,88         |
| Investicijsko održavanje  | 2.670          | 0,13        | 2.744         | 0,51         |
| Amortizacija              | 15.624         | 0,79        | 15.123        | 2,80         |
| Ostali neizravni troškovi | 9.917          | 0,50        | 9.782         | 1,81         |
| <b>UKUPNO</b>             | <b>106.074</b> | <b>5,36</b> | <b>96.519</b> | <b>17,87</b> |

**Tablica 4 - Proračun cijene koštanja mlijeka (neto cijena umanjena za ekstra prihode)**

U proizvodnji mlijeka godišnji troškovi proizvodnje su oko 106.000 kuna, a po litri iznose 5,36 kuna. Godišnji troškovi u modelu proizvodnje janjadi su preko 96.000 kuna ili 17,87 kuna po kilogramu žive vase.

U tablici 5 je vidljivo kako izostavljanjem troškova vlastitog rada cijena koštanja mlijeka dolazi na razinu od 3,97 kn, a cijena koštanja janjadi je na razini od 13,29 kn po kilogramu. To je samo pokazatelj određene unutarnje rezerve gospodarstva, odnosno do koje donje granice prodajne cijene svog proizvoda mogu ići slična obiteljska gospodarstva, ali za dobar gospodarski položaj i razvojnu sposobnost naših ovčara ne smiju se nikako zanemariti troškovi vlastitog rada.

| Troškovi – Bez vlastitog rada | po litri mlijeka | po kg mesa žive vase |
|-------------------------------|------------------|----------------------|
| Materijal i energija          | 2,32             | 6,87                 |
| Tude usluge                   | 0,22             | 1,29                 |
| Investicijsko održavanje      | 0,13             | 0,51                 |
| Amortizacija                  | 0,79             | 2,80                 |
| Ostali neizravni troškovi     | 0,50             | 1,81                 |
| <b>UKUPNO</b>                 | <b>3,97</b>      | <b>13,29</b>         |

**Tablica 5 - Struktura cijene koštanja bez troškova vlastitog rada (u kunama)**

Prag rentabilnosti proizvodnje s osnovnim stadiom od 120 grla je za proizvodnju mlijeka oko 13.800 litara ili preko 115 litara mlijeka po ovci. U proizvodnji janjadi prag rentabilnosti je na razini od 4.700 kilograma ili 39,26 kg po ovci (oko 2 janjeta).

| Prag rentabilnosti           | Mlijeko          | Janjad          |
|------------------------------|------------------|-----------------|
| FT                           | 28.211,61        | 27.648,73       |
| Cp                           | 5,97             | 25,00           |
| vt                           | 3,93             | 19,13           |
| <b>Kilograma proizvodnje</b> | <b>13.845,93</b> | <b>4.710,61</b> |
| <b>Po ovci kg</b>            | <b>115,38</b>    | <b>39,26</b>    |

**Tablica 6 - Proračun praga rentabilnosti**



## UMJESTO ZAKLJUČKA

Jednostavna ekomska analiza treba kratkim postupkom, korištenjem osnovnih metoda ekonomskog analize ukazati na gospodarski položaj proizvođača. Za proizvođače mlijeka i mesa u ovčarskoj proizvodnji s osnovnim stadiom od 120 grla je cijena koštanja u proizvodnji mlijeka zadovoljavajuće ispod prodajne cijene, dok je u proizvodnji janjadi zabilježen manji gubitak poslovanja. Prag rentabilnosti proizvodnje mlijeka je relativno lako postići u prosječnim uvjetima proizvodnje, dok se prag rentabilnosti u uzgoju za proizvodnju janjadi ostvaruje sa značajno većim naporom nego je to u prosječnim uvjetima u nas, ali još uvijek u tehnološki mogućim granicama.

# PRIPREMA STAJA ZA ZIMU

**Zimi stada ovaca i koza najveći dio vremena provode u staji, a u tom razdoblju se janje i jare. Kako bi sprječili izbjijanje brojnih zaraznih i parazitskih bolesti koje nastaju kao posljedica nehigijenskog smještaja, uzgajivači moraju staju pripremiti za zimsko razdoblje.**



■ Mr. sc. Antun Kostelić  
akostelic@agr.hr

## ČIŠĆENJE STAJE

Čišćenje staje je poželjno obaviti za toplijih dana. Koze i ovce moramo izvesti izvan staje kako bismo nesmetano mogli očistiti cijelu staju u što kraćem vremenu. Tijekom čišćenja se u staji podiže velika količina prašine koja može štetno djelovati na životinje.

Nakon što smo stado smjestili na livadu ili u ispuštu, potrebno je iznijeti svu pokretnu opremu kao što su valovi za smjesu, kante za napajanje i jasle. Vrata i prozore moramo otvoriti zbog velike količine prašine u kojoj se nalaze brojni patogeni mikroorganizmi koji mogu ugroziti zdravlje ljudi koji čiste.

Nakon što smo svu opremu iznijeli, iz staje uklanjamo duboku stelju (gnoj), a po mogućnosti odvozimo je odmah na livade i oranice. Gnoj je potrebno temeljito ukloniti jer se u njemu nalaze brojni patogeni mikroorganizmi (bakterije) koje mogu ugroziti zdravlje koza i ovaca. U slučaju da se u staji nalazi betonski pod, zaostalu balegu možemo ukloniti struganjem i pomoći grubih četaka.

Zbog hladnijih dana nije moguće pod u staji oprati jer bi sušenje trajalo predugo. Nakon što smo uklonili stelju, metlama uklanjamo svu prašinu sa zidova, stropa i jasala, a također moramo oprati prozore. U slučaju da je staja betonska, poželjno je očistiti zidove i strop bijelom bojom jer će se time postići veća količina svjetla u staji, što je naročito važno tijekom zimskog razdoblja.

## DEZINFKECIJA STAJE

Nakon što smo uklonili svu stelju, prašinu i paučinu, potrebno je provesti dezinfekciju staje. Svakako preporučamo upotrebu kemijskih dezinficijensa jer njima uklanjamo ili barem značajno smanjujemo broj mikroorganizama (bakterija, virusa) koji mogu ugroziti zdravlje životinja. Brojni uzgajivači misle da je za dezinfekciju dovoljno baciti malo vapna (kreća) po podu staje, što je pogrešno. Na tržištu postoje brojni preparati koji su namijenjeni za dezinfekciju staje i opreme i koji, ako se pravilno koriste, mogu u kratkom vremenu uništiti velik broj mikroorganizama.

Prije uporabe moramo pročitati upute, jer je vrlo važno napraviti propisano razrijedenje dezinficijensa. Usljed prevelikog razrijedenja učinak dezinficijensa će biti smanjen ili će izostati.

Dezinfekciju staje je najbolje provesti uporabom prs-kalica za vinograd. Osim poda potrebno je popr



Pravilno nasteljen pod

skati i zidove, strop i jasle. Nakon prskanja moramo pričekati da sva količina dezinficijensa ishlapi, a zatim pod nasteljiti čistom i suhom slamom.

## STELJENJE

Zbog suše brojni uzgajivači nemaju dovoljne količine voluminoznog krmiva (sijena) pa će morati koristiti slamu u hranidbi koza i ovaca, a za steljenje poda mogu koristiti nasjeckanu kukuruzovinu. U slučaju da imaju dovoljne količine sijena, za steljenje svakako preporučamo slamu jer je bolja od kukuruzovine.

Slamu moramo staviti u dovoljnoj količini kako životinje ni na kojem dijelu poda ne bi ležale na betonu ili zemlji. Poznato je da brojne bolesti izbijaju upravo zbog loše higijene poda (npr. zarazna šepavost, upala vimena).

Cistu i suhu stelju je naročito važno osigurati tijekom jarenja i janjenja jer time sprječavamo infekciju pupkovine, ali i izbjijanje drugih zaraznih i parazitskih bolesti.



Loše nasteljen pod



**“Ovčarsko-kozarski list” tiska se uz financijsku potporu grada Benkovca**

Grad Benkovac • Šetalište kneza Branimira 12 • 23420 Benkovac • <http://www.benkovac.com>

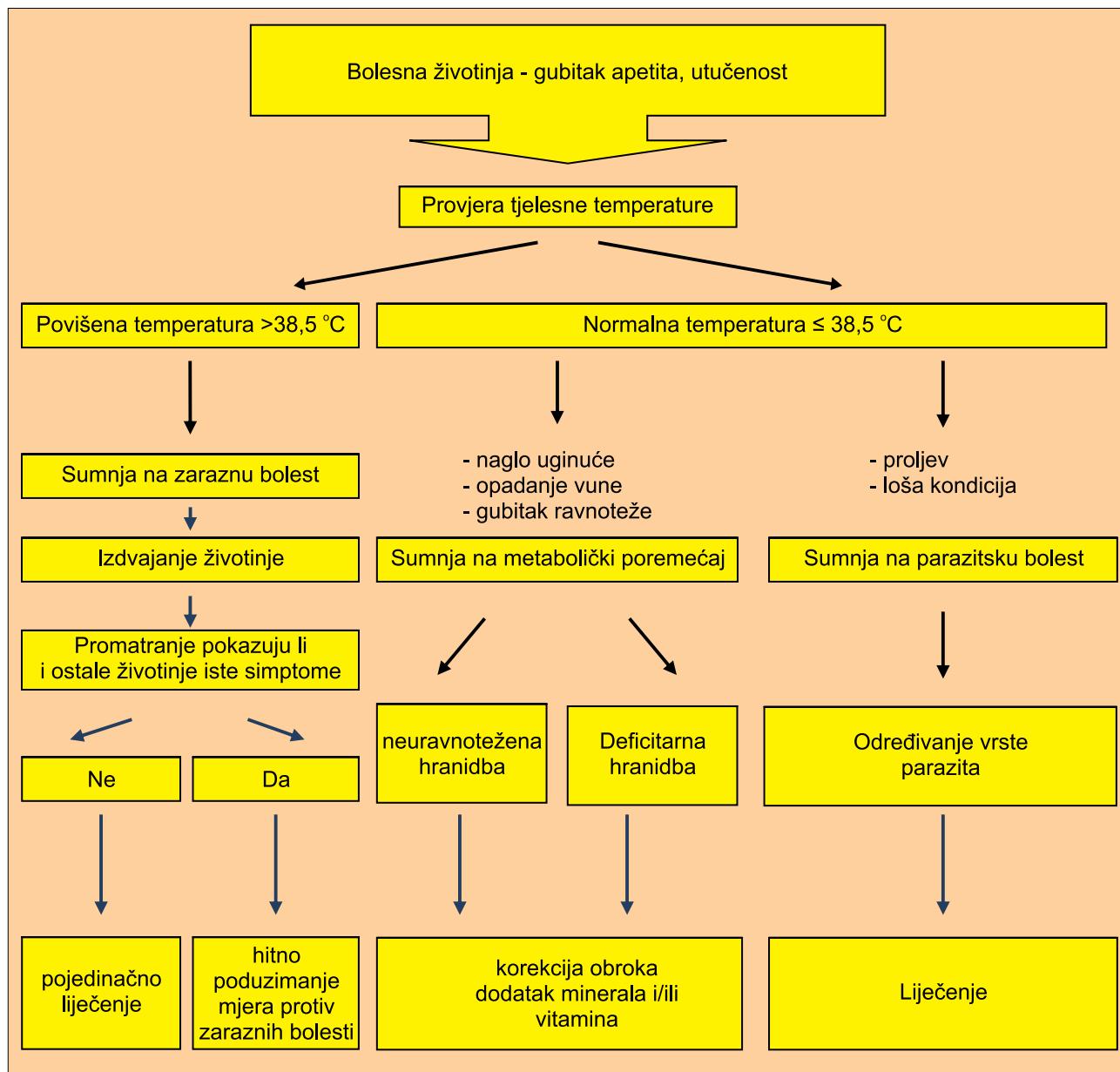
# POSTUPCI PRI SUMNJI NA POJAVU BOLESTI OVACA I KOZA

■ Prof. dr. sc. Boro Mioč  
bmioc@agr.hr

Mjere preventive i kontrole bolesti ovaca i koza uzrokovanih mikroorganizmima i parazitima mnogo-brojne su i različite. Djelotvornost mjera počiva na suradnji uzgajivača i veterinara. Važno je naglasiti ulogu uzgajivača koji stalnim promatranjem životinja u stadu, prvi može opaziti poremećaje zdravstvenog stanja. S druge strane, pri postavljanju dijagnoze i određivanja

daljnijih mjera u liječenju neke bolesti, nezamjenjiva je stručnost veterinara.

Bolest najčešće zahvaća manji broj životinja u stadu, a o uzročniku i načinima širenja ovisi hoće li vrlo brzo oboljeti veći broj životinja ili cijelo stado. Zbog navedenog, uzgajivači moraju neprestano promatrati životinje u stadu i zajedno s veterinarom procjenjivati nužnost primjene određenih mjera. Kao pomoć pri valjanom procjenjivanju poremećaja zdravstvenog stanja ovaca može poslužiti sljedeći shematski prikaz:



**“Ovčarsko-kozarski list” tiska se uz  
financijsku potporu grada Zagreba**

Grad Zagreb - Gradska ured za poljoprivredu i šumarstvo - Avenija Dubrovnik 12/IV <http://zagreb-psv.org/>

# TAJNOVITI ŽIVOT OVČJIH OBLIĆA (2)

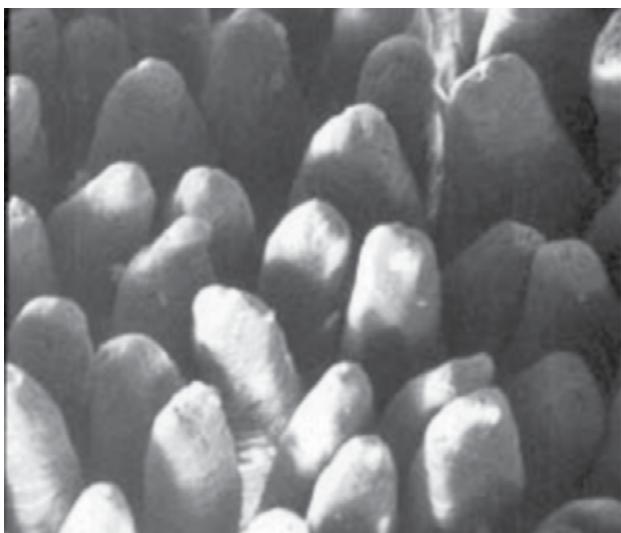
**Iako je poznato da ovca predstavlja izvrsno „stanište“ za brojne vrste različitih parazita, oblići su u ovce najčešći i najvažniji. U nas, kao i u ostalim ovčarskim područjima u Europi i svijetu, štete uzrokovane oblićima predstavljaju ograničavajući čimbenik profitabilnosti uzgoja.**



■ Prof. dr.sc. Albert Marinculic  
albert@vef.hr

## KAKO ŽIVE OBLIĆI U OVCI

Oblići su paraziti koji zbog svojih životnih navika oštećuju različite organe ovce i samim time utječu na zdravlje i proizvodnost. Gibanjem unutar stijenke crijeva i sirišta, „bušenjem“ stanica, hranjenjem krvlju i tkivnim sokovima, značajno utječu na prirodne procese probave pa samim time uzrokuju značajne štete koje se nakon određenog vremena najčešće očituju kao slabost, mršavost, slabokrvnost i



**Slika 1 -** Evo kako izgleda površina crijeva prije nego što je napadnu oblići



**Slika 2 -** Već za tjedan dana od prvotnog izgleda ni traga

iscrppljenost. U naših ovaca najčešći su oblići koji žive u sirištu i tankom crijevu. Za ispaše na tzv. kontaminiранim područjima ovca može u sebe unijeti nekoliko tisuća ličinki. Samo manji dio ličinki će preživjeti i nastaviti sa svojim parazitskim načinom života. Preživjet će

samo one koje će se snaći u novoj sredini, pronalazeći mjesto u kojem će se moći „presvući“, te one koje će izbjegći napade različitih obrambenih stanica. Njihov boravak unutar i na površini stijenke crijeva nije ni najmanje bezazlen i često ima posljedicu značajno oštećenje grade stijenke kao što je prikazano na slici. Život u stijenki crijeva ili sirišta traje oko mjesec dana (osim kada spava „zimski san“). Nakon tog razdoblja ličinke će sazrjeti u odrasle mužjake i ženke. Po oplodnji ženke će ubrzo početi polagati jaja koja će izmetom dospijeti u vanjsku okolinu.

## KVALITETNO HRANJENE OVCE OTPORNije SU NA OBLIĆE

Uvriježeno je mišljenje da su dobro hranjene životinje sposobnije boriti se protiv bilo kakvih uljeza pa tako i oblića. Ono što se može suprotstaviti ličinkama je svakako dobro dirigirana „mašinerija“ stanica, ali i nekih bjelančevina koje nazivamo protutijelima. Jasno je da izvor za stvaranje tzv. obrambenih bjelančevina mora biti uvijek dostupan ovci ukočko se želi uspješno boriti. S druge pak strane, oblići uništavaju stanice koje luče različite probavne sokove neophodne za probavu i pravilno iskorištavanje hrane. Iz svega proizlazi da će kvalitetno hranjena životinja lakše podnijeti suživot s oblićima. Organizam ovce je ustrojen na način da usmjerava hranjive tvari (one koje su dobivene probavom hrane) tamo gdje joj je u tom trenutku najpotrebnije. Mjesto korištenja hranjivih tvari ovisno je o dobi, spolu, godišnjem dobu, ali i potrebi za obranom od različitih mikroorganizama i parazita. Tako će se veći dio hranjivih tvari redovito koristiti za rast, potrebe bredosti, razvoja mlijeko žljezde i proizvodnju mlijeka. Ovca u kojoj se nalazi veći broj oblića ne će moći dovoljno iskoristiti hranu, pa će sve potrebe za hranjivim tvarima morati zadovoljiti iz rezervi što će imati za posljedicu mršavljenje.

## KAKO SE OVCA BRANI OD OBLIĆA

Za svako je biće pa tako i ovcu urođeno da se brani od različitih mikroorganizama (bakterija, virusa) i parazita. Načini obrane su različiti. S obzirom na veličinu oblića, obraniti se od ovakvog uljeza nije ni najmanje jednostavan zadatak. Za to su potrebne tisuće obrambenih stanica i mnogo protutijela. Stoga će se pri prvom susretu s uljezom obrambene stanice nastojati umnožiti. Umnažanje nije trenutačno te je za stvaranje prave „armije“ potreban stalni doticaj s parazitom kao i određeno vrijeme. Jasno je da spremnost za obranu najviše ovisi o dobi. Slaba uhranjenost i različiti stresovi također utječu na uspjeh obrane. Mlade životinje u odnosu na starije nemaju potpuno razvijene obrambene mehanizme pa je razumljivo da su mlade životinje znatno osjetljivije. Oštećenja koja u njima nastaju imaju kao posljedicu dugotrajne štete. S obzirom da se mlade životinje teže brane, u njima se oblići brže razvijaju do spolne zrelosti pa i izmet mladih životinja obiluje jajima. U mladih životinja se češće uočavaju znakovi poput proljeva, neuredne vune, bljedila sluznica, mršavosti i otečenja donjih dijelova glave u odnosu na starije ovce. U starijih životinja, osim bljedila, najčešće se uočava samo značajan gubitak težine.

## OBLIĆI OSMISLILI RAZLIČITE NAČINE ZA PREŽIVLJAVANJE I OPSTANAK

Kako bi osigurali svoj opstanak u ovci, ali i okolišu, oblići su razvili različite načine preživljavanja. Niske temperature (dugotrajno smrzavanje tla) nepovoljno utječu pa su isti razvili sposobnost mirovanja tijekom čitavog nepovoljnog razdoblja, i to skriveni unutar sluznice crijeva ili sirišta ovce. Daljnji razvoj i polaganja jaja nastavlja se tek u proljeće kada nastupe povoljniji uvjeti za život na tlu. Na isti način oblići afričkih ovaca preživljavaju dugotrajna sušna razdoblja. Posljedica nagle aktivnosti oblića, koji su se u zimskim mjesecima nalazili duboko u sluznici svakako je i porast broja jaja u izmetu. Ista pojava redovito je praćena i slabljenjem obrane uvjetovane posljednjim danima bredosti i naravno pripremama za proizvodnju veće količine mlijeka. Upravo ovakav proljetni porast jaja osigurat će izvrstan opstanak u janjadi koja će se „zaraziti“ već pri prvom odlasku na pašu.



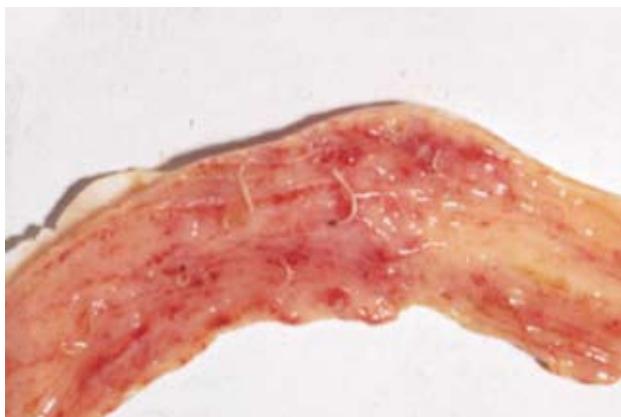
Slika 3 - Oblić nazvan krvopijom sirišta (*Haemonchus contortus*) ne zadovoljava se samo s jednim izvorom krvi, već nemilosrdno buši nove krvne žile



Slika 4 - Oplodjene ženke redovito u sebi sadrže veliku količinu jaja



Slika 5 - Najopasniji ovčji oblić *Haemonchus contortus* na svom prednjem kraju ima Zub kojim spretno buši krvne žile



Slika 6 - Neki oblići u debelom crijevu ovce stvaraju dobro vidljive čvoriće



Slika 7 - Iako mali, u velikom broju i najbezazleniji, mogu biti opasni (*Trichostrongylus colubriformis*)

## KADA OBLIĆI ZARINU SVOJE ZUBE

Neki ovčji oblići se hrane krvljku, dok se neki hrane tkivom. Osobito uspješne u sisajući krvi su ličinke i odrasli oblići *Haemonchus contortus* („krvopija sirišta“). Znaci bolesti se mogu uočiti već tjedan dana nakon što ovca u sebe unese veći broj ličinki. Oduzimanjem krvi, ovci ponestaju krvne stanice, ali i krvne bjelančevine. Dokazano je da samo jedna ženka sirišnog krvopije posiše oko 0,05 ml krvi. Dakle, ovci koja je napadnuti s oko 500 oblića ustvari dnevno nedostajte čak 25 ml krvi. To stanje ovca vrlo teško nadoknadije pa uočavamo znakove poput bljedila sluznica, ubrzanog i plitkog disanja te ubrzanog rada srca. U ovaca se može uočiti i izrazito tamni izmet, kao i otečenje usana i gornjeg dijela vrata.



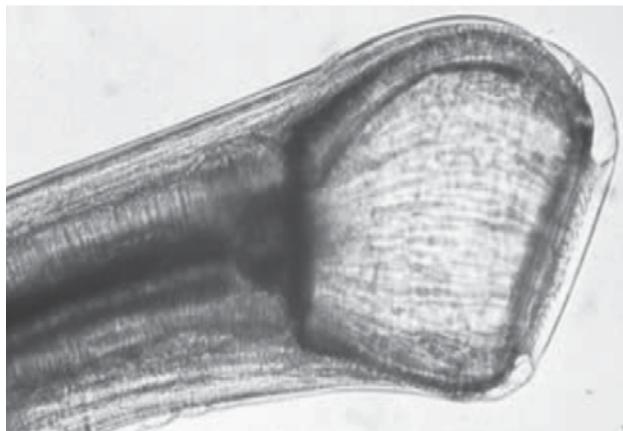
Slika 8 - Bljedilo sluznica se vrlo lako može dokazati pregledom očnih spojnica



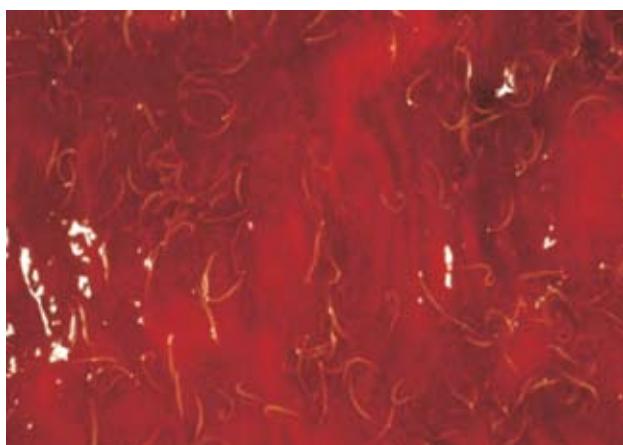
**Slika 9** - Otečenje glave i gornjeg dijela vrata često prati probleme koje uzrokuju oblići koji sišu krv

### IMA IH SVAKAKVIH

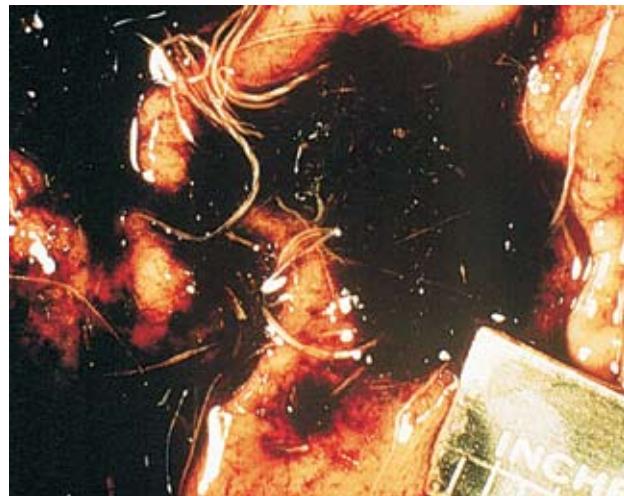
U ovce je svoj siguran dom pronašlo čak 14 različitih vrsta oblića. Evo najopasnijih:



**Slika 10** - *Chabertia ovina* - oblik koji ima veliki usni otvor (usnu čahuru) pomoću kojeg spretno „trga“ tkivo



**Slika 11** - *Trichuris ovis* - još jedan krovopija iz debelog crijeva ovce



**Slika 12** - Najopasniji krovopija iz sirišta ovce - *Haemonchus contortus*



**Slika 13** - Još jedan proždrljivac tkiva u debelom crijevu - *Bunostomum phlebotomum*

### JESTE LI ZNALI

- ... da ženka „sirišnog crva“ dnevno može položiti i do 10.000 jaja?
- ... da u stanju mirovanja ličinke unutar stijenke sirišta i crijeva mogu ostati i duže od šest mjeseci?
- ... da uobičajeni lijekovi protiv oblića imaju vrlo slabu učinkovitost prema ličinkama koje se nalaze duboko u sluznici?
- ... da se jaja gotovo svih sirišnih i crijevnih oblića vrlo malo međusobno razlikuju?
- ... da se i u laboratorijskim uvjetima mogu iz jaja razviti ličinke? Ovaj postupak se redovito koristi u laboratorijima kada se želi razlikovati vrste s obzirom da je to nemoguće temeljem izgleda jaja?
- ... da je mladoj ovci potrebnog čak godinu dana da razvije pravu otpornost prema oblićima?
- ... da je jedno stado ovaca (30 jedinki) prosječno zaraženo s oko svega 300 oblića, odgovorno za kontaminaciju pašnjaka s oko milijardu jaja tijekom svega tri tjedna?



**“Ovčarsko-kozarski list” tiska se uz financijsku potporu grada Sinja**

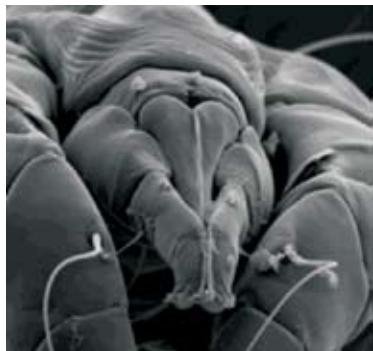
Grad Sinj • Dragašev prolaz 10 • 21230 Sinj • [www.sinj.hr](http://www.sinj.hr)

# ŠUGA OVACA

najznačajnija parazitska bolest ovaca koja donosi velike štete

## Jeste li znali?

Ujedinjenom Kraljevstvu šuga uzrokuje štete koje dosežu razmjere i do četiri milijuna funti. Šuga je bolest koja bitno utječe na kondiciju ovaca, prirast janjadi, vrijednost vune i kože. Bolest se vrlo brzo širi među ovcama s dugim runom, osobito zimi. Kako bi se spriječilo širenje bolesti unutar stada tijekom zimovanja, neobično je važno već tijekom listopada i studenog temeljito pregledati životinje, te pri najmanjoj sumnji zatražiti veterinarsku pomoć.



Grinja koja uzrokuje bolest ima snažno  
dugo rilo kojim siše limfu



Grinja pod mikroskopom



Grinje (bijele mrlje) kada se promatraju  
pod povećalom

## Grinje

Uzrok svim navedenim nedaćama je golim okom jedva vidljiva, tek nekoliko milimetara velika, grinja, Psoroptes ovis, koja na ovci živi kao pravi parazit. Daleko od ovaca, na različitim predmetima, ona u povoljnim uvjetima može preživjeti i do mjesec dana. Na ovci preživljava hraneći se tkivnim sokovima i krvljju koju siše pomoću dugog rila. Oplođene jedinke tijekom svog kratkog života, nešto duže od mjesec dana, polažu i do 60 jajašca iz kojih se već za nekoliko dana izlegu ličinke. Razvoj grinje u runu je vrlo brz, pa katkad traje svega desetak dana.

## Šuga se prenosi bolesnim životnjama, ali i predmetima na kojima je zaostalo „zaraženo“ runo

Tko se u svom stадu susreo sa šugom zna da se bolest vrlo brzo širi. Dokazano je da je dovoljna samo jedna „zalutala“ grinja, pa da se tijekom sljedećih mjesec dana zarazi veći dio stada. Šuga u stado najčešće ulazi tijekom pripusta sa „zaraženim“ ovnom. Poznato je da grinje unutar zaostalog runa na ogradama, zidovima, grmlju, te predmetima (posude za hranjenje, napajanje, obuća, odjeća) mogu preživjeti čak tri tjedna. Preživjele grinje vrlo spretno pronalaze novu žrtvu na kojoj se već za nekoliko tjedana razmnože, te uzrokuju bolest. Premda su osjetljive na visoke temperature, osobito na sunčeve zrake, grinje mogu skrivene preživjeti i na području očne duplje, donjih dijelova trbuha, kao i na mošnji kod ovnova.



Zaštite svoje ovce od šuge!  
Izbacite šugu iz Vaših stada!

Pfizer Croatia d.o.o. Zagreb, Radnička cesta 80  
tel. ++385 (0)1 3908 777 fax. ++385 (0)1 6390 499

Pouzdan partner za zdravlje vaših ovaca!

# KOLIKO SE SAMI CIJENIMO TOLIKO NAS I DRUGI CIJENE

**Bez kemijskih analiza zemlje i kalcizacije nema dobre proizvodnje krme - sirovine za proizvodnju mlijeka i mesa.**



■ Mr. sc. Srećko Ladišić  
[Srecko.Ladisic@hzpss.hr](mailto:Srecko.Ladisic@hzpss.hr)

O čemu sve ovisi proizvodnja mlijeka i mesa i kako ih iz godine u godinu povećavati? Najvažniji dio u ove dvije proizvodnje je proizvodnja sirovine od koje je moguće proizvoditi mlijeko i meso. Ta sirovinu je voluminozna krma; zelena masa, sjeničica i sijeno + smjesa. Odavno je poznato u svim industrijskim proizvodnjama, da su za dobru proizvodnju potrebna 4 čimbenika, a to su: **dobra sirovinu, dobar stroj za proizvodnju, dobri majstori i dobri visoko kvalificirani stručnjaci.**

Od dobrih sirovina lako je proizvoditi puno proizvoda dobre kvalitete. Da bi se od dobre sirovine moglo proizvesti puno proizvoda, potrebni su dobri strojevi i dobro održavani strojevi.

Uzgoj i držanje koza i ovaca za proizvodnju mlijeka, a isto tako i za proizvodnju mesa, vrlo je složena djelatnost. Ovo je djelatnost koja obuhvaća različite aktivnosti; obradu tla i gnojidbu, proizvodnju i spremanje krme, hranidbu, uzgoj i selekciju, graditeljstvo, rukovanje poljoprivrednim strojevima i opremom, te još puno toga. Ovdje imamo područja iz kemije, biologije, veterinarske medicine, genetike, ekonomije i računovodstva, građevinarstva, mehanike, trgovine i poduzetništva.

Dobri, visoko kvalificirani majstori – proizvođači – farmeri.

Dobri, visoko kvalificirani stručnjaci – inženjeri poljoprivrede i veterinari, praktičari i znanstvenici.

Osobito je važno da svi vi koji se bavite izravnom proizvodnjom, ovčarstvom i kozarstvom, shvatite **da je vaše zanimanje i vaša profesija, kao i vaš rad od iznimne važnosti za cijelo društvo**. Prvenstveno na području proizvodnje hrane. U životu se bez puno toga može, ali bez hrane se sigurno ne može. **Za proizvodnju hrane treba puno znanja i praktičnih vještina.** U životu se veli „**koliko se cijeniš sam, toliko te cijene i drugi**“. Nemojmo ovo nikada zaboraviti. Prvenstveno vi sami kao stočari morate biti svjesni važnosti svoga rada i svoga značaja u društvu. S jedne strane kao **proizvodači mlijeka**, a s druge strane kao **gospodarstvenici**, koji imaju svoje farme, svoja mala poduzeća s radnim mjestima i stvaranjem novostvorene vrijednosti, koja pridonosi općem bogatstvu i blagostanju društva.



Sonda za brzo određivanje kiselosti tla

Zašto sam u svom pisaju više sklon stranim riječima, farma i farmer, a ne našim hrvatskim riječima, seosko gospodarstvo, staja ili štala i seljak?

Ono kao, farma i farmer imaju neko europsko i svjetsko značenje. Dok neka naša tradicionalna, pa mogu slobodno reći i primitivna shvaćanja, gledaju na selo i seljaka još uvijek s visoka, i ono, seljaku ne treba škola.

Mnogi „probisvjeti“ koji su pobegli sa sela da ne bi bili seljaci, na selo i seljake su gledali i još uvijek gledaju s visoka. Oni su kao nešto vrijedili, završili su nekakve škole, te postali „gospoda“, imaju svoja zvanja i zanimanja. „A, seljak je seljak i ostat će seljak. Kakvo mi je to zvanje i zanimanje? Za to ti ne treba nikakva škola.“

O ovakvim razmišljanjima i shvaćanjima moramo otvoreno razgovarati i pisati. Često puta se s ovakvim razmišljanjima i shvaćanjima još uvijek susrećemo, pa roditelji svoju djecu, buduće nasljednike OPG-a i buduće proizvođače, šalju u bilo kakvu školu, osim u srednju poljoprivrednu ili srednju veterinarsku školu. „Sto bi moje dijete bilo seljak kao i ja?“. U mnogim zemljama nije tako, od Europe, Amerike, Australije. I tako mi onda kažemo, „zemlje s razvijenim stočarstvom i razvijenom poljoprivredom“. A mi naše stočarstvo i našu poljoprivredu razvijamo već 50 godina, i ako na školovanje naše djece i dalje budemo tako gledali, razvijat ćemo naše stočarstvo i našu poljoprivredu još sljedećih 50 godina.

Zašto je to tako? Dugo godina je socijalizam i socijalističko komunističko razdoblje osiguravalo izvan poljoprivrede radna mjesta s 8-satnim radnim



**“Ovčarsko-kozarski list” tiska se uz  
financijsku potporu Primorsko-goranske županije**

[www.pgz.hr](http://www.pgz.hr)

vremenom, slobodnom subotom i nedjeljom, slobodnim praznicima, porodiljnim dopustima, bolovanjima, godišnjim odmorom. Danas, s kapitalizmom, puno se toga promjenilo i svakodnevno se mijenja, a tako se mijenja i potreba za znanjem i praktičnim proizvodnim vještinama, kao i odnos prema proizvodnji i radu. Imati svoje obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo, svoje imanje, svoju farmu i svoju proizvodnju danas ipak pruža veliku sigurnost, što se tiče radnog mjesta i zarade plaće.

Vratimo se na početak teksta. Da bi radno mjesto bilo što sigurnije i plaća što veća, stalno moramo raditi na povećavanju i usavršavanju proizvodnje. Kako proizvesti više mlijeka? Kako proizvesti što više krme i što kvalitetnije krme? Pravilnim gospodarenjem zemljištem, što boljom i ujednačenijom sjetvenom struktrom, te spremanjem što kvalitetnije krme i dobrom hranidbom ovaca i koza.

Što znači kretanje prosječne proizvodnje na našim kozarskim farmama od 300 do 800 litara mlijeka po kozi godišnje? Znači da proizvodnja krme, hranidba i mogućnosti koza odnosno njihov genetski potencijal nisu ujednačeni. Isto tako, to znači da i znanja i praktične vještine proizvođača - farmera nisu ujednačene. Svatko ima svoju organizaciju i svoju tehnologiju. E, to nije dobro! Onako kako rade najbolji, tako trebaju raditi i drugi. Jedino tako svi mogu biti dobri i najbolji među najboljima.

Vratimo se znanju i suvremenoj tehnologiji. Suvremena tehnologija znači u sadašnjem trenutku ono najbolje do čega se došlo i znanošću i iskustvima iz proizvodnje.



Nakon kemijske analize, kalcizacija

## KEMIJSKA ANALIZA TLA I PROIZVODNJE KRME - SIROVINE ZA PROIZVODNJU MLJEKA I MESA.

Koliko imate do sada kemijskih analiza zemlje?

Koliko godišnje dajete uzoraka zemlje na kemijsku analizu?

Nakon koliko godina dajete ponovno uzorku na analizu?

Da li kemijske analize tla spadaju u suvremenu tehnologiju? **Da!**

Znate li kolika je kiselost zemlje na vašim parcelama?

Da li se kisela tla uklapaju u suvremenu tehnologiju? **Ne!**

Na koliko ste parcela do sada izvršili kalcifikaciju?

Koliko godišnje trošite kalcitnih gnojiva za saniranje kiselosti tla i održavanje povoljnih vrijednosti pH vaših parcela?

Spada li kalcifikacija u suvremenu tehnologiju? **Da!**

Odgovori na gore postavljena pitanja, odgovorit će vam primjenjujete li suvremenu tehnologiju u gospodarenju i obradi zemljišta, te imate li podlogu za suvremenu tehnologiju u proizvodnji krme.

Ako je stanje tla, kako pokazuje većina kemijskih analiza, kiselo i slabo plodno, sa sadržajem fosfora (P) i kalija (K) ispod 16 miligrama, a kalcija (Ca) nedostaje na tone, znači da smo još daleko od suvremene tehnologije proizvodnje krme, a što se na kraju odražava i na razvijenost našeg cjelokupnog stočarstva, pa tako i ovčarstva i kozarstva.

Jedna od najrazvijenijih zemalja u poljoprivredi i stočarstvu, s dobro organiziranim ovčarskom i kozarskom proizvodnjom je SAD (Sjedinjene Američke Države). Pogledajmo kako se tamo s razvojem poljoprivrede i stočarstva povećavala potrošnja kalcitnih materijala za saniranje kiselosti tla i održavanje povoljnih vrijednosti pH tla.



Nakon kalcizacije na ovoj parceli vrlo dobro raste lucerna.  
Tijekom 2007. sedam otkosa.

| Godina | Potrošnja Ca (u tonama i vagonima)    |
|--------|---------------------------------------|
| 1900.  | 2 milijuna tona ili 200.000 vagona    |
| 1920.  | 4 milijuna tona ili 400.000 vagona    |
| 1930.  | 5 milijuna tona ili 500.000 vagona    |
| 1940.  | 10 milijuna tona ili 1.000.000 vagona |
| 1950.  | 25 milijuna tona ili 2.500.000 vagona |
| 1960.  | 20 milijuna tona ili 2.000.000 vagona |
| 1970.  | 28 milijuna tona ili 2.800.000 vagona |
| 1980.  | 32 milijuna tona ili 3.200.000 vagona |

**Tablica 1 - Potrošnja kalcija – poljoprivrednih vapnenaca u SAD od 1900. do 1980.**

Amerika, struka, stručnjaci i suvremene tehnologije. **Nemojmo zaboraviti da se struka tamo uvažava bez pogovora.** Farme i farmeri, stalno praćenje i primjena suvremenih saznanja u tehnologijama proizvodnje. **Farmeri cijene sebe i svoj rad i cijenjeni su**, a najviše zbog toga što svoju djecu šalju u srednje poljoprivredne i veterinarske škole, da bi bili još bolji farmeri i da bi mogli što lakše i brže pratiti suvremena dostignuća znanosti i struke.

Ugledajmo se u njih, i nemojmo se dovoditi u situacije da nam naslijednici OPG-a, imanja i naših farmi, nakon osnovne škole, idu u kojekakve druge zanate i škole, da gube dragocjeno vrijeme, a time se gubi i **staleška pripadnost i staleško dostojanstvo**, u jednoj od **najznačajnijih grana privređivanja i suvremenog poduzetništva** - u našoj poljoprivredi i našem stočarstvu. Vidjeli smo nedavno tijekom „Devetog savjetovanja uzgajivača ovaca i koza“ i „Osme izložbe hrvatskih ovčjih i kozjih sireva“ da se po kvaliteti sireva već možemo nositi i s francuskim farmerima. Zašto onda ne i u kompletnoj djelatnosti ovčarstva i kozarstva?

**Počnimo s kemijskim analizama zemlje i kalcifikacijom naših kiselih, bolesnih i slabo plodnih tala. Kiselo tlo nije i ne može biti plodno i visoko produktivno tlo!!!**

# U REPUBLICI HRVATSKOJ POPULACIJA VUKA OD 180 DO 230 JEDINKI

■ prenijeto s internet stranice:  
<http://www.life-vuk.hr>

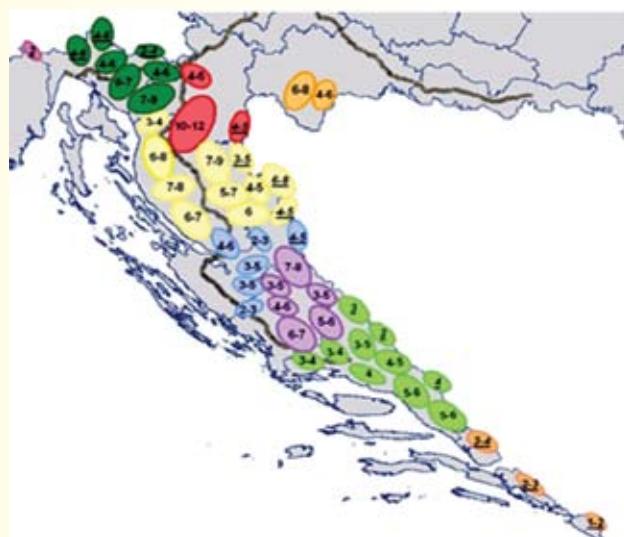
U ponedjeljak 17. rujna 2007. održan je sastanak s temom „Stanje populacije vuka u 2007. godini i određivanje zahvata u populaciju“. Sastanak je održan pri Ministarstvu kulture na kojem su uz članove Povjerenstva za praćenje populacije velikih zvijeri sudjelovali i predstavnici interesnih skupina. U svrhu pregleda stanja populacije vuka u 2007. godini, Državni zavod za zaštitu prirode izradio je i predstavio *Izvješće o stanju populacije vuka u 2007. godini*.

Prema podatcima iz *Izvješća o stanju populacije vuka u 2007. godini*, procijenjena brojnost populacije vuka kreće se od 180 do 230 jedinki, u prosjeku njih 205 raspoređenih u pedesetak čopora. Najveći broj jedinki procijenjen je na području Ličko-senjske županije, u prosjeku njih 57 raspoređenih u 11 čopora. Populacija je stabilna, a trend se razlikuje od regije do regije, pozitivan trend navode vještaci s područja Karlovačke i Sisačko-moslavačke županije, dok suprotno tome vještaci s područja Dalmacije (Šibensko-kninska, Splitsko-dalmatinska i Dubrovačko-neretvanska županija) zbog znatnog smanjenja šteta na stoci smatraju da je i brojnost populacije vuka u padu.

Podatci o štetama na stoci dobiveni su od Ministarstva kulture u obliku zapisnika o očevidu ovlaštenih vještaka za procjenu šteta na stoci, a odnose se na 2006. i dio 2007. godine (do 1. rujna). U 2006. godini zaprimljena su 1422, a u 2007. godini 493 zahtjeva za naknadu štete od predatora, od toga je u 93% slučajeva zaključeno da je štetu sigurno ili vjerojatno počinio vuk. Daleko najveći broj šteta dogodio se ponovo u Šibensko-kninskoj županiji, a općina s najviše prijavljenih šteta bila je kao i prošlih godina općina Unešić. Stoka koja je najviše stradavala prilikom napada vuka bile su ovce i koze.

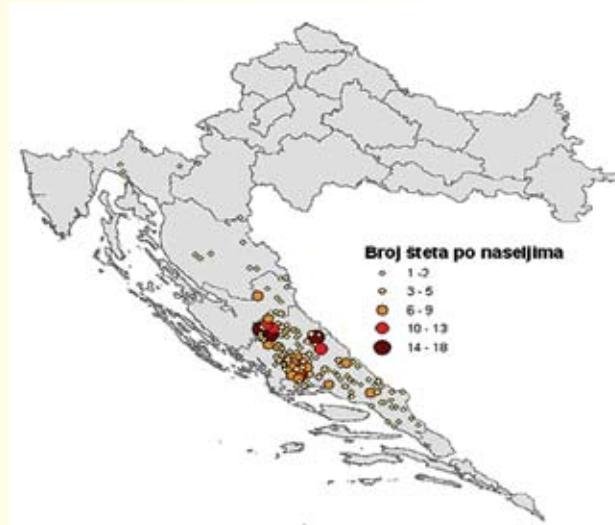
Što se tiče evidencije smrtnosti vukova, od 15. rujna 2006. do 15. rujna 2007. zabilježeno je stradavanje dvanaest jedinki vuka. Šest jedinki je nastradalo u prometu, četiri su sigurno ili vjerojatno odstranjene - dvije u sklopu zakonitog zahvata u populaciju, a dvije nezakonito, jedna je uginula od bjesnoće, dok se za jednu zbog dugog vremena od uginuća i raspadnutošt lešine uzrok smrti nije mogao utvrditi. Od sedam jedinki vuka čiji je odstrjel bio dopušten Rješenjem Ministarstva kulture od 14. rujna 2006., a trebalo ga se realizirati u razdoblju od 1. listopada do 31. prosinca 2006., na području Gorskog kotara (2 jedinke), Like (2 jedinke) i Dalmacije (3 jedinke), odstranjene su i prijavljene samo dvije, obje na području Gorskog kotara.

Povjerenstvo za praćenje populacija velikih zvijeri, na osnovi rezultata dugogodišnjeg praćenja populacije vuka i sadašnjeg stanja, zaključilo je da populacija može podnijeti smrtnost od 10% jedinki, a da pritom njezina stabilnost ne bude narušena. S obzirom na evidentiranu smrtnost u razdoblju od 15. rujna 2006. do 15. rujna 2007., te procijenjenu brojnost populacije, po prijedlogu Povjerenstva donijet je zaključak o dopuštenom izuzimanju ukupno 7 jedinki vuka iz populacije i to: 2 u Gorskem kotaru, 2 u Lici i 3 u Dalmaciji, raspored i broj jedinki jednak je kao i u 2006. godini. Legalan odstrjel na području Dalmacije obrazložen je time što na tom području vuk pravi najveće štete na stoci, dok je na području Like i Gorskog kotara prisut-



tan utjecaj na divljač, koji izaziva animozitet lovaca, što kao posljedicu ima nezakonito ubijanje vuka. Prema službenim podatcima odstrjel u Lici i Dalmaciji u 2006. godini nije ostvaren navodi se više razloga zašto je to tako, a posebno se ističe prekratki vremenski period predviđen za provedbu zahvata. Stoga je prilikom revizije Plana upravljanja vukom odlučeno da će se razdoblje predviđeno za provedbu zahvata produžiti za mjesec dana, odnosno da će trajati do 31. siječnja. Jedan od navedenih razloga za neizvršavanje zakonitog odstrjela je i prostorno ograničenje, pa će ove godine dozvole za odstrjel biti izdane županijskim lovačkim savezima, a ne pojedinačnim lovačkim društvima kakva je praksa bila do sada.

S obzirom da je velikim zvijerima potreban veliki životni prostor, te da mi direktno dijelimo naše populacije velikih zvijeri sa susjednim državama, Slovenijom i BiH, potrebno je tim populacijama upravljati u cijelosti, a to će se postići uskladivanjem zakonodavstava i međudržavnom suradnjom. Brojnost populacije vuka u BiH je u porastu te se procjenjuje na nešto više od 600 jedinki, dok veličina populacije vuka u Sloveniji, koja je stabilna i u laganom porastu, iznosi 70 - 100.



# GALLAGHER



*Gdje drugi odustaju - mi nastavljamo!*

Tvrta GALLAGHER, Hamilton, Novi Zeland, proizvodi elektro-ograde od 1938. godine i izvozi u 182 zemlje širom svijeta. Možemo s ponosom napisati da 99,99 % KOZARA i OVČARA Novog Zelanda, Australije, Kande, USA, Texasa, Argentine, Engleske i Španjolske, za čuvanje i zaštitu malih preživača, već nekoliko desetljeća koristi naše sisteme elektro-ograda.

Jedino je naš sistem u potpunosti ispunio sve zadaće u Africi, Keniji, pri zaštiti poljoprivrednih površina od šteta koje nanose slonovi i ostale krupne životinje. Zahvaljujući novim tehnologijama kod naših sistema elektro-ograda za čuvanje i zaštitu malih preživača u Europi, bilježimo ogroman prodajni uspjeh, pa smo pristupili otvaranju tvrtke GALLAGHER EUROPE.

Obraslost elektro-ograde travom, grmlje i šipražje, šuma, dužina ograde, čvrstoća i trajnost, kratki spojevi i drugi uzroci gubitka snage impulsa, djelotvorna zaštita od predora činjenice su i zahtjevi, gdje mnogi proizvođači odustaju - GALLAGHER NE ODUSTAJE.

**GALLAGHER = odgovorno savjetovanje, absolutna sigurnost, pouzdanost i bespriječoran rad.**

**GALLAGHER od najkraćih pomicnih-priremenih elektro-ograda, do složenih sistema trajnih ograda.**

## GALLAGHER EUROPE

certificirani prođavač za HRVATSKU i BiH

**NED-AGRO**, Mekušanska cesta 62, 47000 Karlovac

Tel/fax: 047 654 292, 098 890 656 - E-mail: [nedagro@hi.hinet.hr](mailto:nedagro@hi.hinet.hr)

DODATNE TEHNIČKE INFORMACIJE

od 0 do 24 sata na telefon 049 289 547 ili E-mail: [nikola.sneberger@kr.t-com.hr](mailto:nikola.sneberger@kr.t-com.hr)

# OVČARSTVO U REPUBLICI IRSKOJ

■ Mr. sc. Zdravko Barać  
zdravko.barac@zd.t-com.hr

Nedavno je u glavnom gradu Republike Irske Dublinu održan 58. kongres Europskog udruženja za animalnu proizvodnju (European Association for Animal Production), a to je ujedno bila prilika da domaćini predstave ovčarsku proizvodnju u toj zemlji, koja je imala znatan porast u posljednjih tridesetak godina.

U stočarskoj proizvodnji Republike Irske, ovčarstvo (proizvodnja mesa) po važnosti zauzima treće mjesto, odmah iza govedarske proizvodnje mlijeka i mesa.

Godine 1975. u Irskoj se uzgajalo 1,5 milijun ovaca, danas ih se uzgaja oko 3,6 milijuna, a 1992. godine ta je brojka iznosila i do 5 milijuna ovaca. Porast broja ovaca započinje u osmdesetim godinama prošlog stoljeća, a kao glavni razlog navodi se povećanje cijene janjetine, zahvaljujući proboru na francusko tržište, ali i zbog potpore koju je irsko ovčarstvo dobilo od EU 1982. godine u okviru zajedničke poljoprivredne politike. Ovčarska je proizvodnja danas organizirana na nešto više od 35.000 farmi.

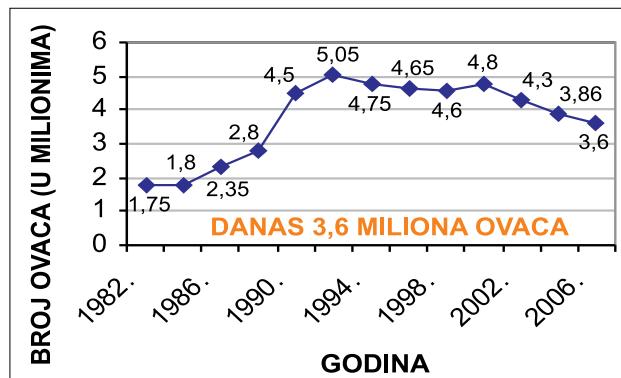
Vuna nakon pojave sintetskih, prvenstveno akrilnih materijala, ima malu vrijednost.

Glavna pasmina koja se uzgaja u Irskoj je *suffolk*. Ova pasmina i različiti križanci *suffolka* čine 60 % ukupne populacije ovaca u Republici Irskoj i uzgajaju se uglavnom u nizinskim predjelima. U brdskim područjima glavna pasmina koja se uzgaja nosi naziv *blackface mountain*. To je rogata pasmina, runo karakteriziraju dugački pramenovi, crnog lica. Karakterizira je dobra prilagođenost uvjetima koji vladaju u brdovitim područjima na zapadu Republike Irske, gdje se bilježe najveće količine padalina.

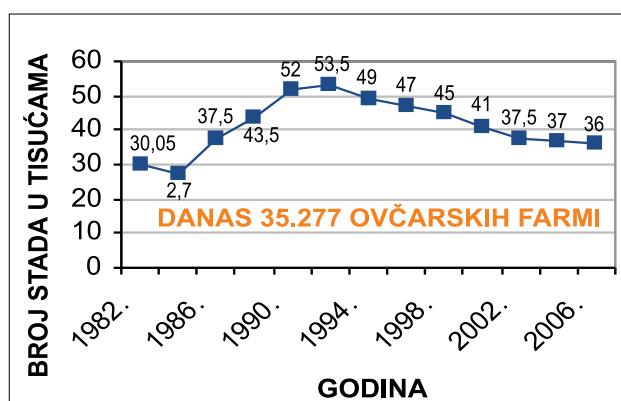
Godišnja količina konzumirane janjetine po stanovniku u Republici Irskoj iznosi 5,3 kg. Nešto više od 27 % proizvedene janjetine plasira se na domaće tržište, a ostatak se izvozi. Republika Irska je glavni izvoznik janjetine. Posljednjih godina, godišnje se prosječno izveze oko 2,7 milijuna janječih trupova, a 80 % ovog izvoza odnosi se na Francusku. Ostatak se izvozi u Veliku Britaniju, Belgiju, Nizozemsku,

Španjolsku, Portugal i Italiju. Od 3 proizvedena janjeta, 2 se izvezu. Samodostatnost u proizvodnji janjetine na razini cijele EU iznosi približno 80 %, a u Republici Irskoj - 300 %!!!

O razvijenosti irskog ovčarstva najbolje govore podatci iznijeti u grafovima 1, 2 i 3 i tablici 1.

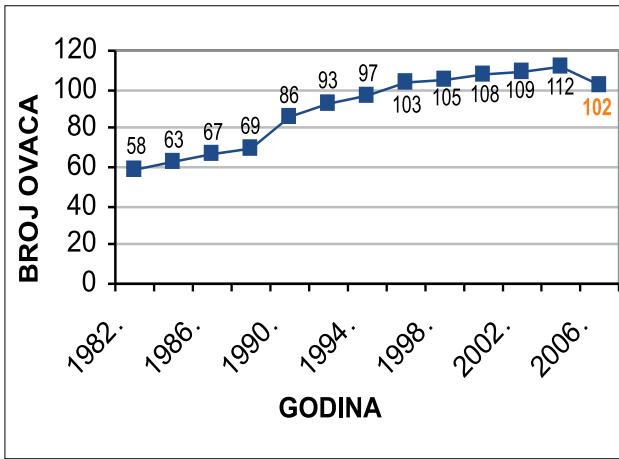


Graf 1 - Broj ovaca u Irskoj



Graf 2 - Broj stada ovaca u Irskoj





Graf 3 - Prosječna veličina stada ovaca u Irskoj

| BROJ OVACA U STADA                      | BROJ FARMI | %    |
|---|------------|------|
| 1-50                                    | 15.417     | 43,7 |
| 51-100                                  | 8.479      | 24,0 |
| 101-150                                 | 4.442      | 12,6 |
| 151-200                                 | 2.500      | 7,1  |
| 201-300                                 | 2.347      | 6,7  |
| 301-400                                 | 989        | 2,8  |
| 401-500                                 | 454        | 1,3  |
| VIŠE OD 500                             | 649        | 1,8  |
| <b>UKUPAN BROJ STADA OVACA = 35.277</b> |            |      |

Tablica 1 - Veličina stada ovaca u Irskoj



Blackface mountain  
- ovca za brdska područja Republike Irske

**KOZARSKA PROIZVODNJA** u Republici Irskoj, u odnosu na cijelokupnu stočarsku proizvodnju, ima doista minoran značaj, što je najbolje vidljivo iz sljedećih pokazatelja:

| Broj koza                                      | Broj farmi | Prosječna veličina stada |
|--|------------|--------------------------|
| 6.194  | 296        | 21                       |
| - u 63% stada uzgaja se 5 ili manje koza -     |            |                          |
| - u samo 20 stada uzgaja se 50 ili više koza - |            |                          |



**REPUBLIKA IRSKA** ima površinu 70.284 km<sup>2</sup>, čime zauzima otprilike 5/6 irskoga otoka, a udaljena je osamdesetak kilometara od obale Velike Britanije. Na rubovima Irske nalazi se isprekidani lanac planina. Središnja je ravnica niska, manje od jedne šestine zemlje diže se iznad 200 m nadmorske visine, s brežuljcima i grebenima koji se izdižu iz vapnenačke podloge. Klima Irske je oceanska, s mnogo vlage, velikom naoblakom i malo sunčanih dana, osobito u zapadnim dijelovima, koji su pod neposrednim utjecajem stalnih i snažnih zapadnih vjetrova. Zbog stalne vlage, i zato jer nema suša, livade su stalno zelene, pa je po tome Irska i dobila ime Zeleni otok.



Republika Irska ima 4.234.925 stanovnika (podatak iz 2006.) i gustoću naseljenosti od 57 st./km<sup>2</sup>. Najgušće su naseljeni istočni dijelovi, osobito oko Dublina i ostalih grofovija u kojima živi trećina stanovništva.

Ekonomija Republike Irske prije 1980. godine bila je „tradicionalno“ ustrojena i ne naročito uspješna. Tada je Irska znatno zaostajala za Ujedinjenim Kraljevstvom i ostalom zapadnom Europom. Od 1980. godine dolazi do znatnih promjena. Planiranom industrijalizacijom, u zadnjim su desetljećima tradicionalne industrijske grane (prehrambena, tekstilna, stakarska) osvremenjene i preusmjerene na izvoz, no njihovo je značenje općenito opalo zbog novih radno i tehnološki zahtjevnih grana koje ne traže mnogo sirovina.

Udio industrijskih proizvoda u ukupnom izvozu je veći od 80 %. Posebno značajan razvoj posljednjih godina zabilježila je industrija visoke tehnologije (prvenstveno elektronička industrija), koja u izvozu sudjeluje s više od 25 %. Najnoviji podaci govore da 83 % porasta ukupne bruto proizvodnje čine tri sektora: proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda; izdavačka djelatnost, tiskanje i reprodukcija tiskanih medija te proizvodnja elektroničke i optičke opreme.

Iz godine u godinu pozitivna vanjskotrgovinska balanca se povećava, tako da je s 2 milijuna eura 1990. godine porasla na 38 milijuna 2002. godine. Prema podatcima irskog statističkog ureda, BDP 2002. godine iznosio je nešto manje od 130 milijuna eura, odnosno 33 000 eura po stanovniku. U usporedbi s 1999. godinom BNP porastao je za 45 %, odnosno za 35 % po stanovniku! U ukupnom bruto domaćem proizvodu najmanji udio ima poljoprivreda (oko 7 %), zatim industrijski sektor (oko 35 %), dok najveći udio ima uslužni sektor (preko 60 %), koji ujedno i zapošljava većinu radne snage. Snažan razvoj unutar tercijarnog sektora bilježe turizam (nešto preko 6 milijuna turista i zarada od 4 milijuna eura 2002. godine) i financije. Stopa nezaposlenosti kreće se oko 5 %.

Prema navedenim podatcima vidljivo je da je ova nekoć slabo razvijena zemlja danas postala jedna od razvijenijih europskih zemalja.



## IN MEMORIAM

**Julije Grebenc** (1942.-2006.)

23. studenog 2007. navršava se godina dana od smrti Julija Grebenga, prvog predsjednika Udruge uzgajivača ovaca i koza Vukovarsko-srijemske županije i člana Upravnog odbora Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza i zamjenika glavnog urednika „Ovčarsko-kozarskog lista“.

Julije Grebenc se rodio 19. srpnja 1942. u Zagrebu. Životni put obilježila mu je najprije ljubav prema novinarstvu, o čemu govore njegove aktivnosti u različitim novinskim izdanjima (vinkovački tjednik „Novosti“, osječki „Glas Slavonije“, „Slavonska šuma“). Tijekom 1980. godine prešao je u „Iskru“, odakle je nakon jedne godine prešao u tiskaru „Grafošrem“ iz Sida (na 4 godine), zatim u tiskaru u Apatinu (1 godinu), gdje se bavio menadžmentom u tiskarstvu i razvojem novih tiskarskih tehnologija. Godine 1986. Julije Grebenc je, iskoristivši svoja nova saznanja iz tiskarskih tehnologija kao i njihovu primjenu u računovodstveno-knjigovodstvenim poslovima, osnovao u Nuštru obrtničku tiskaru „Zebra“, čiji je rast zaustavljen ratnim stradanjima, ali čije je uspješno djelovanje nastavljeno u Vinkovcima. Kako su mladi članovi obitelji polako preuzimali glavni teret poslova u „Zebri“, tako se Julije mogao na miru posvećivati i svojim drugim zanimanjima. Golubarstvo, u kojem je nekoć ostvarivao zavidne, da ne kažemo svjetske rezultate, polako je dolazilo u drugi plan, a sve više ga je zaokupljalo ovčarstvo. Julije je godinama na svom gospodarstvu uzgajao tridesetak istočnofrijskih ovaca, pri tome pokazujući iznimski interes za proizvodnju sireva po starim receptu-rama, koje je pronalazio neumorno istražujući literaturu i dokazujući koliki je značaj u prošlosti imalo ovčarstvo u Slavoniji. Julijevi „Karakaćanski skakutanac“, „Šokački podlivanac“, „Šokački sjajac bukaraš“, „Karakaćanski svatovski sir“, „Šokački tvrdunac“, „Karakaćanski ribanac treničar“, „Šokački kačarac prokišnjak“, „Starovirski šokački pijani sir“, sirevi su koji su godinama obilježavali izložbe hrvatskih ovčjih i kozjih sireva i za koje je primao vrijedna priznanja. Za „Karakaćanski skakutanac“ Julije je 2002. godine na „Trećoj izložbi hrvatskih ovčjih i kozjih sireva“ dobio najviše ocjene i osvojio priznanje „Sampion kvalitete“. Njegov rad na oživljavanju šokačkih, starih, autohtonih ovčjih sireva prepoznat je i na Agronomskom fakultetu u Zagrebu, u Zavodu za mljekarstvo, s kojim je surađivao na proučavanju i zaštiti sireva sve do svoje smrti.

Julije je na vrijeme shvatio važnost udruživanja uzgajivača u udruženja putem kojih mogu lakše rješavati svoje probleme, tako da je inicirao osnivanje „Udruge uzgajivača ovaca i koza Vukovarsko-srijemske županije“, koja ga na osnivačkoj skupštini 2003. godine bira za svog prvog predsjednika. Snažno je podupirao i inicijativu za stvaranje krovnog Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza, na čijoj je osnivačkoj skupštini 2005. godine izabran za člana Upravnog odbora.

Pred kraj svog života na najbolji mogući način spaja svoje dvije velike profesionalne životne ljubavi: novinarstvo i ovčarstvo, vrlo aktivno sudjelujući u pokretanju stručnog časopisa za uzgajivače ovaca i koza - „Ovčarsko-kozarskog lista“.

S poštovanjem i zahvalnošću sjećat ćemo se našeg Julija čiji je prerani odlazak ostavio veliku prazninu među svima nama koji smo s njim suradivali.

Uredništvo

## ZANIMLJIVOSTI

### CIJENE JANJADI NA STOČNIM SAJMOVIMA U HRVATSKOJ (29. 10. - 4. 11. 2007.)

Cijene žive janjadi na stočnim sajmovima u Hrvatskoj tijekom rujna i listopada nisu se značajnije mijenjale. I dalje najviše cijene su na stočnim sajmovima u Dalmaciji, 29,95 kn/kg, slijedi Gorski kotar s prosječnom cijenom od 25,50 kn/kg, dok su najniže cijene zabilježene na sajmovima u središnjoj Hrvatskoj, 19,48 kn/kg.

| Područje            | Cijena janjadi |              |              | Cijena ovaca |              |              | Cijena jaradi |              |              |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
|                     | Min.           | Maks.        | Prosjek      | Min.         | Maks.        | Prosjek      | Min.          | Maks.        | Prosjek      |
| Gorski kotar i Lika | 25,00          | 26,00        | 25,50        | /            | /            | /            | /             | /            | /            |
| Dalmacija           | 25,00          | 32,00        | 29,95        | /            | /            | /            | /             | /            | /            |
| Slavonija i Baranja | 20,00          | 23,00        | 22,12        | /            | /            | /            | 25,00         | 25,00        | 25,00        |
| središnja Hrvatska  | 18,00          | 20,00        | 19,48        | 10,00        | 10,00        | 10,00        | /             | /            | /            |
| Hrvatska            | <b>18,00</b>   | <b>32,00</b> | <b>25,60</b> | <b>10,00</b> | <b>10,00</b> | <b>10,00</b> | <b>25,00</b>  | <b>25,00</b> | <b>25,00</b> |

Izvor TISUP

### CIJENE JANJEĆEG MESA U DRŽAVAMA ČLANICAMA EU (3. 9. - 21. 10. 2007.)

Na europskom tržištu tijekom rujna i listopada cijena janjećeg mesa konstantno raste. Najniže cijene lagane janjadi (radi se o trupovima lagane janjadi klaoničke mase do 12 kg) bile su u razdoblju 1. - 7. listopada u Slovačkoj 2,45 €/kg, a najviša 7,68 €/kg, u razdoblju 15. - 21. listopada u Italiji.

| Država                | 3. - 9. rujna | 10. - 16. rujna | 17. - 23. rujna | 24. - 30. rujna | 1. - 7. listopada | 8. - 14. listopada | 15. - 21. listopada |
|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Grčka                 | 6,19          | 6,02            | 5,96            | 5,89            | 5,79              | 5,54               | 5,26                |
| Španjolska            | 6,09          | 6,14            | 6,12            | 6,18            | 6,50              | 6,95               | 6,95                |
| Italija               | 6,17          | 5,58            | 5,61            | 5,61            | 6,32              | 6,88               | <b>7,68</b>         |
| Cipar                 | 4,83          | 4,91            | 5,00            | 4,91            | 5,00              | 4,91               | 4,83                |
| Madarska              | 5,04          | 5,33            | 5,30            | 5,34            | 4,84              | 5,22               | 5,12                |
| Portugal              | 3,48          | 3,54            | 3,66            | 3,70            | 3,84              | 3,83               | 3,73                |
| Slovenija             | 3,97          | 4,51            | 3,95            | 3,77            | 4,01              | 4,17               | 3,94                |
| Slovačka              | 3,13          | 3,32            | 3,36            | 3,05            | <b>2,45</b>       | 2,47               | 2,48                |
| <b>Prosječno u EU</b> | <b>5,87</b>   | <b>5,81</b>     | <b>5,79</b>     | <b>5,82</b>     | <b>6,05</b>       | <b>6,34</b>        | <b>6,39</b>         |

Cijene su izražene u € za 1 kg janjećeg mesa

**JANJEĆA JETRICA NA KISELO**

**Sastojci:** 800 g janječih jetrica, 400 g luka, 50 ml octa, 50 ml prošeka, 1 žličica brašna, 1 žlica koncentrata rajčice, 1 žličica slatke mljevene paprike, ulje, sol i papar

**Priprema:** U tavi na ulju pržimo luk dok se ne opusti. Dodamo oprana i na rezance narezana jetrica, pirjamo, zatim začinimo solju i paprom, dodamo koncentrat rajčice, mljevenu crvenu papriku, podlijemo vinskim octom i prošekom. Sve zajedno miješajući zgusnemo s malo brašna razmućenog u malo hladne vode. Poslužimo uz lešo krumpir ili palentu.

**TAJINE OD JANJETINE**

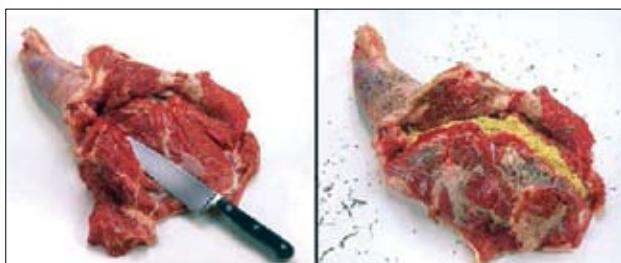
**Sastojci:** 200 g suhih šljiva, 100 g sušenih datula, 400 g luka, 1 kg janjetine (od plećke ili buta), 2 češnja češnjaka, 1/2 žličice cimetra, 1/2 žličice đumbira, 1/2 žličice korijandera, prstohvat šafrana, 50 g listića badema, 2 žlice meda, 400 ml crnog čaja, maslinovo ulje; preporučamo prilog: kus-kus.

**Priprema:** Suhe šljive preko noći potopimo u topлом crnom čaju. Na ulju popržimo sjeckan luk. Poprženi luk zatim izvadimo iz ulja pa dodamo meso izrezano na komade. Kad meso porumeni, prebacimo ga u vatrostalnu posudu, pokrijemo preprženim lukom, datulama, posolimo, popaprimo, dodamo protisnuti češnjak, cimet, đumbir, šafran i korijander i podlijemo crnim čajem i šljivama. Poklopimo (poklopcem ili alu folijom) i stavimo peći u zagrijanu pećnicu, na 180 °C oko 1 sat. Na maslacu malo prepržimo bademe, maknemo s vatre, dodamo med i time prelijemo meso u pećnici. Sve zajedno pečemo bez poklopca još oko 5 minuta te poslužimo s kus-kusom.

**PEČENA JAREĆA PLEĆKA S NADJEVOM ZAČINSKOG BILJA**

**Sastojci** za 4 osobe: 800 g jareće plećke bez kosti, 500 g usitnjениh jarečih kostiju, sol i papar, majčina dušica i ružmarin. Nadjev: 8 kriški tosta, 2 jaja, 1 žlica ulja, 80 g pšenice u zrnu, 1 manja glavica luka, 70 g maslaca ili margarina, 1 žličica majčine dušice, 1 žlica iglica ružmarina, 2 žlice sjeckanog peršina, sol i papar, ribani muškatni oraščić, 2,5 dl vina (rose), 1 manja mrkva, 1 komad celerovog korijena, 1/2 stabljične poriluka, 30 g maslaca.

**Priprema:** Na radnoj površini raširite jareću plećku, zatim deblje dijelove mesa zarežite lijevo i desno od unutra prema van, tako da dobijete veću površinu (vidi sliku). Tost bez korice narežite na kockice. Sitno nasjeckajte oguljeni luk, zatim ga zarumenite na 1 žlici ulja. Dodajte mu pšenična zrna i dvostruku količinu vode, tako da se zrna polako piroaju 15 minuta. Odvojite bjelanjke od žumanjaka. Žumanjaka pomiješajte s maslacem. Dodajte im sjeckano začinsko bilje, sol, papar i muškatni oraščić. Od bjelanjka izlupajte čvrsti snijeg. U smjesu s maslacem dodajte još kockice tosta i pirojanu pšenicu pa primiješajte snijeg.



**Postupak:** Pećnicu ugrijte na 200 °C. Jareće kosti položite u tempsiju. Oprano i očišćeno povrće (mrkvu, celer i poriluk) narežite na kocke. Meso začinjite solju, paprom, majčinom dušicom i ružmarinom, zatim ga napunite nadjevom. Nadjev obujmите raširenim komadima mesa (vidi sliku) pa meso povežite kuhinjskom špagom. Nadjeveno meso položite na kosti i pecite u pećnici. Nakon 20 minuta pečenja, uz meso dodajte narezano povrće. Pečenje prelijite vinom i dovršite kroz narednih 50 minuta. Tijekom tog vremena meso češće prelijevajte vlastitim sokom. Pečeno meso odložite na toplome, a sok koji je preostao zajedno s kostima prelijite s malo juhe i zakuhajte. Tada odstranite kosti, umak procijedite i još jednom zakuhajte. Na posljeku ga poboljšajte hladnim maslacem.

## STRUČNO PUTOVANJE - SICILIA OVČARSTVO-KOZARSTVO-PROIZVODNJA SIRA-ZAŠTITA PROIZVODA



U posljednjih nekoliko godina Hrvatski stočarski centar u suradnji s udruženima uzgajivačima ovaca i koza organizirao je više iznimno interesantnih i prema riječima sudionika, iznimno korisnih putovanja. Nakon posjeta uzgajivačima ovaca i koza u Austriji 2004., slijedila su putovanja u organizaciji Hrvatskog stočarskog centra i Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza 2005. godine na Sardiniju i 2006. godine u Bavarsku, Švicarsku i Francusku. U 2008. godini planira se stručno putovanje na talijanski otok Siciliju, nakon Sardinije, područje s najrazvijenijim ovčarstvom u toj zemlji, a s razvijenom i kozarskom proizvodnjom. Cilj ovog putovanja je upoznati se s osobinama ovčarstva i kozarstva na ovom otoku, uzgajivačkim organizacijskim sustavima i s aktivnostima na zaštiti ovčarskih i kozarskih proizvoda, što držimo interesantnim i poučnim za hrvatske stručnjake i uzgajivače, bez obzira radi li se o kontinentalnoj ili proizvodnji u mediteranskom dijelu Hrvatske.

Sicilija je najveći mediteranski otok s  $25.700 \text{ km}^2$  na kojem se uzgaja oko 1,1 milion ovaca i oko 200.000 koza, a u uzgoju prevladavaju sicilijanske izvore pasmine.

Putovanje se planira za kraj veljače - početak ožujka 2008. godine, a detaljan plan putovanja, cijenu putovanja i mogućnosti za prijavu donosimo u broju 11 (siječanj-veljača 2008.) „Ovčarsko-kozarskog lista“.

### ovčarsko kozarski List

Svi zainteresirani, koji se na bilo koji način bave ovčarskom ili kozarskom proizvodnjom, mogu postati suradnici „Ovčarsko-kozarskog lista“.

Svoje tekstove ili prijedloge mogu dostaviti u uredništvo "Ovčarsko-kozarskog lista".

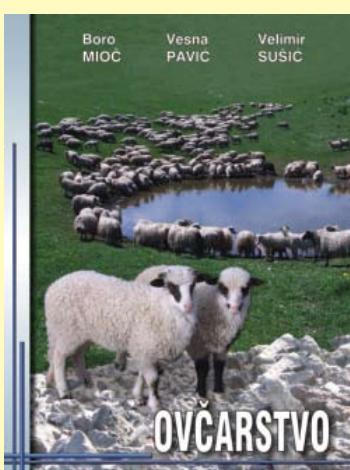
[ovcarsko\\_kozarski\\_list@net.hr](mailto:ovcarsko_kozarski_list@net.hr)

### ovčarsko kozarski List

Pozivamo Vas da na adresu časopisa uputite sva pitanja u svezi s problemima s kojima se susrećete u ovčarskoj ili kozarskoj proizvodnji. Stručnjaci koji pišu za "Ovčarsko-kozarski list" ponudit će Vam odgovore na Vaša pitanja.

[ovcarsko\\_kozarski\\_list@net.hr](mailto:ovcarsko_kozarski_list@net.hr)

### LITERATURA ZA UZGAJIVAČE OVACA I KOZA



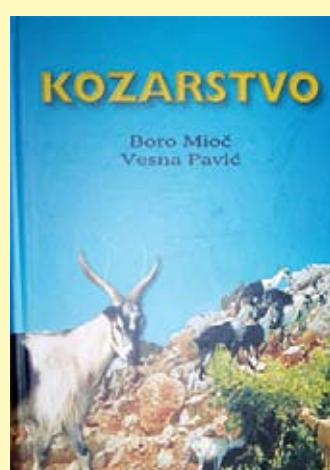
prof. dr. sc. Boro Mioč,  
prof. dr. sc. Vesna Pavić,  
prof. dr. sc. Velimir Sušić:

#### OVČARSTVO

(B5 format, tvrdih plastificiranih korica,  
šivani uvez, 430 stranica,  
15 poglavља, 76 tablica,  
148 slika)

Cijena knjige iznosi

**250,00 KN**



prof. dr. sc. Boro Mioč,  
prof. dr. sc. Vesna Pavić:

#### KOZARSTVO

(B5 format, tvrdih plastificiranih korica,  
šivani uvez, 303 stranice,  
70 fotografija)

Cijena knjige iznosi

**120,00 KN**

Informacije i narudžba knjiga:

HRVATSKA MLJEKARSKA UDRUGA,  
ILICA 31/3, ZAGREB

Tel./Fax: 01/4833 349, E-mail: [hmu@hmu.hr](mailto:hmu@hmu.hr)

**Broj 11 (siječanj/veljača 2008.) „Ovčarsko-kozarskog lista“ bit će zaključen  
15. siječnja 2008., nakon čega će se poslati na adrese svih pretplatnika.**