

Poštovani čitatelji Mljekarskog lista i podlistka HAPIH-a!

U Rapcu su 30. rujna i 1. listopada održani 23. savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u RH i 22. izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva. Organizatori su bili Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu i Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza, uz pokroviteljstvo Ministarstva poljoprivrede (MP) i supokroviteljstvo Istarske županije. Na svečanom otvorenju gotovo 200 okupljenih pozdravili su ravnateljica HAPIH-a dr.sc. Darja Sokolić, predsjednik HSUOiK-a Tomislav Vidas, izaslanik župana Istarske županije Graciano Prekalj i ravnatelj Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane (MP) doc.dr.sc. Zdravko Barač, koji je i otvorio savjetovanje.

Uvodni govornici osvrnuli su se na aktualno stanje u sektoru i mjere koje se poduzimaju u svrhu unapređenja proizvodnih pokazatelja. U EU je više od 70 milijuna grla ovaca i koza s ukupnom proizvodnjom mesa oko 600 milijuna kg. Posljednjih nekoliko godina broj ovaca i koza je nepromijenjen, ali uz određene naznake oporavka u proizvodnji mesa. Ovčarska i kozarska proizvodnja vrlo su važne za EU, jer je održivost tog sektora vrlo često vezana uz održanje života na ruralnim prostorima, koje karakteriziraju geografska izoliranost, osobito otoci i brdsko-planinska područja. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, broj ovaca i koza u RH već je dulji niz godina stabilan, uz blago povećanje. Prihvatljive otkupne cijene mlijeka uz mjere potpora



iz sustava izravnih plaćanja i mjera ruralnog razvoja pružaju solidan temelj za razvoj sektora. HAPIH je proširio označavanje znakom Meso hrvatskih farmi na janjeće i jareće meso, s namjerom uključivanja u promociju prodaje mesa.

Nakon uvodnih govora uslijedila je dodjela nagrada za najbolje mliječne proizvode od ovčjega i kozjeg mlijeka uz prigodno kušanje. Stručni dio savjetovanja obuhvatio je predavanja iz područja uzgoja, selekcije, preventive, zdravstvene zaštite, tehnologije proizvodnje i prerade ovčjeg i kozjeg mlijeka, hranidbe, smještaja ovaca i koza itd.

U Edukacijskom centru Triesdorf u Njemačkoj, od 29. do 30. rujna, pak, održana je međunarodna radionica ocje-

njivača vanjštine simentalnih krava tzv. "Exterieur grupa", i to u organizaciji Europskog saveza uzgajivača simentalne pasmine goveda. Sudjelovalo je gotovo 20 ocjenjivača iz osam europskih zemalja, a iz Hrvatske stručnjaci Centra za stočarstvo Ivica Grgičin, bacc. ing. agr., i Josip Crnčić, struč. spec. ing. agr. Važno je istaknuti kako su nakon prezentacije i rasprave predložene promjene u sustavu linearnih ocjena vanjštine krava. Detaljnije svakako pročitajte u nastavku našega najnovijeg broja Podlistka.

Dr. sc. Darja Sokolić



Impressum: Glavna i odgovorna urednica:
Dr.sc. Darja Sokolić
Urednički odbor: Sara Mikrut Vunjak, dipl.iur., dr.sc.
Zdenko Ivkić, Ivica Vranić, struč.spec.ing.agr.,
Davor Pažalić, dr.med.vet., dr.sc. Marija Špehar,
dr.sc. Dragan Solić, Josipa Pavičić, dipl.ing.agr.
Hrvatska agencija za poljoprivredu i
hranu, Vinkovačka cesta 63c, 31000 Osijek
| MB: 2528614 | OIB: 35506269186, IBAN:
HR1210010051863000160

U ovom broju donosimo

- 2** Održano 23. savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u RH
- 7** 22. izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva
- 8** Međunarodna radionica ocjenjivača vanjštine simentalnih krava

Održano 23. savjetovanje ovaca i koza u RH

Dr. sc. Dragan Solić

Centar za stočarstvo, drago.solice@hapih.hr

U Rapcu su 30. rujna i 1. listopada održani 23. savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u RH i 22. izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva. Organizatori su bili Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) i Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza (HSUOiK), uz pokroviteljstvo Ministarstva poljoprivrede (MP) i supokroviteljstvo Istarske županije. Na svečanom otvorenju gotovo 200 okupljenih pozdravili su ravnateljica HAPIH-a dr.sc. Darja Sokolić, predsjednik HSUOiK-a Tomislav Vidas, izaslanik župana Istarske županije Graciano Prekalj i ravnatelj Uprave za stočarstvo i kvalitetu hrane (MP) doc.dr.sc. Zdravko Barać, koji je i otvorio savjetovanje.

Uvodni govornici osvrnuli su se na aktualno stanje u sektoru i mjere koje se poduzimaju u svrhu unapređenje proizvodnih pokazatelja, a izdvajamo osvrt ravnateljice HAPIH-a dr.sc. Darje Sokolić. U EU je više od 70 milijuna grla ovaca i koza (83% ovaca i 17% koza) s ukupnom proizvodnjom mesa oko 600 milijuna kg (izražene kroz težinu trupa). Posljednjih nekoliko godina broj ovaca i koza je nepromijenjen, ali uz određene naznake oporavka u proizvodnji mesa. Ovčarska i kozarska proizvodnja vrlo su važne za EU, jer je održanje tog sektora vrlo često vezano uz održanje života na ruralnim prostorima, koje karakteriziraju geografska izoliranost (otoci i brdsko-planinska područja). Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, broj ovaca i koza u RH već je dulji niz godina stabilan (662 tisuća ovaca i 86 tisuće koza), uz blago povećanje. Prihvatljive otkupne cijene mlijeka uz mjere potpora iz sustava iz-

ravnih plaćanja i mjera ruralnog razvoja pružaju solidan temelj za razvoj sektora. HAPIH je proširio označavanje znakom Meso hrvatskih farmi na janjeće i jareće meso, s namjerom uključivanja u promociju prodaje mesa.

Nakon uvodnih govora uslijedila je dodjela nagrada za najbolje mliječne proizvode od ovčjega i kozjeg mlijeka uz prigodno kušanje. Stručni dio savjetovanja obuhvatio je predavanja iz područja uzgoja, selekcije, preventive, zdravstvene zaštite, tehnologije proizvodnje i prerade ovčjeg/kozjeg mlijeka, hranidbe, smještaja ovaca i koza itd.

U nastavku donosimo kratak osvrt na predavanja, a Zbornik predavanja možete pronaći na poveznici <https://www.hapih.hr/cs/publikacije/ovcarstvo-kozarstvo-male-zivotinje/>

1. Doc.dr.sc. Zdravko Barać: Aktualno stanje u ovčarstvu i kozarstvu te mjere Ministarstva poljoprivrede u sektoru ovčarske i kozarske proizvodnje. U RH posljednjih godina raste interes za ovčarsku i kozarsku proizvodnju. U šest priobalnih županija evidentirano je 302.138 ovaca, ili 50% ukupnog broja ovaca, te 42.252 koze, ili 59% ukupnog broja koza, što potvrđuje činjenicu tradicijskog uzgoja na tim prostorima gdje su ovčarstvo i kozarstvo glavne stočarske proizvodnje. Podaci o razvrstavanju ovčjih trupova u klaonicama u 2020. bilježe određen pad ukupnog broja razvrstanih ovčjih trupova u odnosu na prethodnu godinu. Samodostatnost janječeg mesa u RH je oko 72%, dok je prosječna potrošnja po glavi stanovnika 2,14 kg. Prema podacima Državnog



zavoda za statistiku, ukupna proizvodnja ovčjeg mlijeka u 2020. iznosila je 6.673.912 kg, što je 2% manje u odnosu na 2019., dok je ukupna proizvodnja kozjeg mlijeka iznosila 9.307.080 kg, što je 5% više u odnosu na 2019. godinu. Kontinuirane mjere Ministarstva poljoprivrede usmjerene na sektor proizvodno su vezane potpore za ovce i koze, potpore za unapređenje uzgoja ovaca i koza, plaćanja za dobrobit životinja, potpore za očuvanje izvornih i zaštićenih pasmina, ali i sufinanciranje rada uzgojnih udruže-

ovnanje uzgajivača



nja. Ministarstvo poljoprivrede interveniralo je dodatnim finansijskim potporama kao izvanrednom mjerom za suzbijanje posljedica pandemije koronavirusa.

2. Dr.sc. Sanja Kolarić Kravar, mr.sc. Dubravka Živoder: Nacionalni sustav kvalitete poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda - Dokazana kvaliteta. Ministarstvo poljoprivrede uspostavilo je dobrovoljni nacionalni sustav kvalitete poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda - Dokazana kvaliteta,

osmišljen zbog dodatnog označavanja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda više kvalitete, odnosno proizvoda s posebnim karakteristikama unutar pojedinih sektora. Naglasak sustava je na označavanju proizvoda s dodanom vrijednosti temeljenoj na dodanoj kvaliteti proizvoda, koja mora biti viša od trenutno propisanih postojećim zakonodavstvom za određenu hranu. Posebne karakteristike proizvoda opisane u Specifikaciji proizvoda moraju biti temeljene na minimalno tri kriterija koji moraju biti

zadovoljeni u proizvodnji ili preradi proizvoda. Proizvođači određuju standarde kvalitete, a cijeli postupak kontrolira delegirano tijelo.

3. Darko Jurković, dipl. ing.: Provedba stručnih aktivnosti HAPIH-a u ovčarstvu i kozarstvu. Provedba uzgojno-seleksijskog rada u ovčarstvu i kozarstvu u potpunosti je prilagođeno shemi provedbe propisanoj uzgojnim programima za ovce i koze u RH. Tijekom 2020. uzgojno-seleksijski rad provoden je na populaciji 48.923 uzgojno valjane ovce (7,9% ukupne hrvatske populacije ovaca), i to kod 430 uzgajivača. Provedbom uzgojnih programa pokriveno je 18 pasmina ovaca, od čega je devet izvornih i devet inozemnih pasmina. Izvorne pasmine lička (29,96%) i dalmatinska pramenka (23,98%) predstavljaju glavni dio uzgojno valjane populacije izvornih pasmina ovaca, a romanovska ovca sa 4014 grla najbrojnija je inozemna pasmina. Uzgojni programi provode se kod šest pasmina koza, od čega su tri izvorne i tri inozemne pasmine, a od 71.140 rasplodnih koza upisanih u jedinstveni registar domaćih životinja (JRDŽ) uzgojno-seleksijski rad provodi se na 7540 grla kod 107 uzgajivača.

4. Prof.dr.sc. Boro Mioč i sur.: Temeljni i neizostavni uzgojno-tehnološki postupci u ovčarskoj i kozarskoj proizvodnji. Proizvodnja ovčjeg mesa, mlijeka i vune vrlo je složena i zahtjevna, pod utjecajem brojnih čimbenika, odnosno izravno je ovisna o genotipu svakoga grla i brojnim okolišnim čimbenicima koji djeluju na zdravlje životinja te količinu i kvalitetu proizvoda. Učinkovitost i profitabilnost svake ovčarske proizvodnje u velikoj je mjeri povezana s reproduktivskim oblikama grla i stada te u izravnom



međuodnosu s plodnošću stada. Jedna od važnijih reproduktivskih odlika koje utječu na rast, razvijenost i zdravlje grla, ali i njegovu proizvodnost svakako je vrijeme postizanje spolne zrelosti (puberteta) te dob šilježica pri prvom pripustu i/ili janjenju. Temeljni kriteriji za donošenje odluke o pripustu trebaju biti tjelesna razvijenost (najčešće vrednovana kroz tjelesnu masu), kondicija i zdravlje grla. Na spolni, kao i tjelesni razvitak janjadi utječu genetski i okolišni čimbenici te njihov međuodnos. Uz genetski potencijal, na rast do puberteta najviše utječu hranidba i sezona janjenja. Temeljni su kriteriji za odbiće janjadi dob, tjelesna masa i količina konzumirane suhe tvari čvrstog dijela obroka. Dva su temeljna načina odbića janjadi: postupno i naglo (iznenada, odjednom). U selekciji ovaca treba voditi računa o kvantitativnim i kvalitativnim svojstvima. Optimalna je tjelesna kondicija ovce za pripust od 3 do 3,5. Potkraj gravidnosti povećane su hranidbene potrebe ovaca, ali im je smanjen kapacitet konzumacije hrane, i to zbog razvitka fetusa pa je u abdomenu sve manje prostora. Stoga u tom razdoblju ovce treba hraniti najkvalitetnijim krmivima.

5. Prof.dr.sc. Velimir Sušić i sur.: Naglo uvođenje mužjaka u stado - prirodan način upravljanja rasplodivanjem ovaca i koza. Upravljanje rasplodivanjem ovaca i koza prvenstveno je usmjereno na regulaciju spolnog ciklusa s obzirom na sezonalnost pripusta odnosno janjenja i jarenja. Kada ovca/kozama koje nisu u spolnom ciklusu nakon duljeg razdoblja razdvojenosti pridružimo ovnove, odnosno jarčeve, to će zbog mirisnih i drugih podražaja u njih dovesti do nagle hormonske promjene, aktivacije spolnog ciklusa i ovulacije. Navedeno otvara mogućnosti da se različitim prirodnim/nehormonalnim postupcima manipulira spolnom aktivnošću ovaca i koza te izaziva pojava spolne aktivnosti u razdoblju spolnog mirovanja (proljeće) ili prijelaznog razdoblja (tzv. avansiranje sezone spolne aktivnosti). Uvođenje mužjaka u stado nakon duljeg razdoblja odvojenosti stimulira ovce/koze na pojavu spolnog ciklusa u vrlo kratkom roku od združivanja. Glavnu ulogu u postizanju učinka prisutnosti mužjaka igraju feromoni koje izlučuju



ovnovi odnosno jarčevi. Uz feromone, stimulatorni učinak prisutnosti mužjaka vezan je i za njegovo glasanje. Razvoj jajnih folikula i njihovo sazrijevanje kod ovaca i koza započinje ubrzo nakon naglog uvođenja mužjaka u stado, i to kao posljedica porasta luteinizirajućeg hormona (LH).

6. Dr.sc. Marija Špehar i doc.dr.sc. Ante Kasap: Odabir i sparivanje jedinki na temelju procijenjenih uzgojnih vrijednosti i koeficijenta uzgoja u srodstvu. Intenzivno korištenje manjeg broja genetski superiornijih životinja neizbježno vodi neželjenom povećanju *inbridinga* u populaciji. Povećanjem homozigotnosti genoma, pak, često vodi *inbriding* depresiji nekih svojstava i pojavnosti nepoželjnih osobina pod utjecajem recesivnih alela. Izbjegavanjem parenja blisko srodnih jedinki smanjuje se vjerojatnost da će se štetni geni združiti u nepovoljnu kombinaciju (homozigoti) kod njihova potomstva. Za sprečavanje sparivanja u srodstvu koriste se informacije o koeficijentu srodstva između životinja i koeficijentu *inbridinga*. Za uzgojno-seleksijski rad sa stajališta selekcije i izbjegavanja sparivanja u srodstvu bitna su dva razdoblja - razdoblje prije janjenja i razdoblje prije pripusta. Tijekom tih dvaju razdoblja HAPIH osigurava uzgajivačima popis najprikladnijih ovnova za sparivanje u stadu, i to s podacima

o izračunu koeficijenta srodstva između aktivnih ovnova i ovaca u stadu.

7. Prof.dr.sc Zoran Grgić: Investicije i dohodak proizvodnje - usporedba mliječnog ovčarstva, kozarstva i govedarstva. Proces napuštanja proizvodnje kravljeg mlijeka kod manjih farmi izražen je u svim zemljama članicama EU-a. Sa socioekonomskog stajališta opravdan je prijelaz proizvodnje na profitabilno kozarstvo ili ovčarstvo koje će pozitivno djelovati na konkurentnost i opstojnost mliješkarskog sektora, ali i osigurati zaposlenost i egzistenciju obiteljskoga gospodarstva. Proizvodnja kozjega i ovčjeg mlijeka u razvijenim zemljama EU-a (npr. Njemačkoj, Francuskoj, Španjolskoj) javlja se kao ozbiljna alternativa proizvodnji kravljeg mlijeka, uz ostvarivanje pune proizvodnje od 1000 litara s proizvodnim troškovima manjim od 500 € po kozi, ili 300 litara ovčjeg mlijeka i troškovima manjim od 320 € po ovci, te održavanje troškova mužnje i skladištenja mlijeka niže od maksimalno 100-150 € po kozi ili ovci.

8. Prof.dr.sc Zvonko Antunović i sur.: Primjena biofortificiranih krmiva obogaćenih mikroelemntima u hranidbi ovaca. Agronomska biofortifikacija povećava koncentracije mikroelemenata u jestivim tkivima biljaka, a temelji se na primjeni mineralnih gnojiva



11. Prof.dr.sc. Samir Kalit i doc. dr.sc Milna Tudor Kalit: Pucanje kore i druge pogreške vanjštine tijekom zrenja polutvrđih i tvrdih sireva.

Prirodna kora jasan je pokazatelj kvalitete sira, stoga je teško za očekivati da će sir lošeg izgleda kore biti vrhunskog okusa, mirisa, presjeka i teksture. Kora štiti unutrašnjost sira od vanjskih utjecaja i prekomjerne kontaminacije različitim mikroorganizmima. Pravilna zatvorena vanjština sira preduvjet je za nastajanje kore koja se događa tijekom salamurenja i kasnije sušenjem i zrenjem sira u odgovarajućim mikroklimatskim uvjetima zrionice. Koncentracija soli i kalcija te kiselost i temperatura salamure izravno određuju buduću kvalitetu kore, dok tijekom zrenja sira temperatura, relativna vlažnost, strujanje i sastav zraka u zrionici izravno određuju konačni izgled kore sira. Pucanje kore sira nastaje zbog niske koncentracije kalcija u salamuri, nepažljivog i brzog rezanja gruša, brzog sušenja pri niskoj vlazi zraka, brzog hlađenja u kalupima, prekomjernog strujanja zraka, nadimanja sira, prevelikog pritiska pri prešanju, djelovanja štetnika.

i/ili poboljšanja topljivosti i mobilizacije već prisutnih mikroelemenata u tlu. Ako je sadržaj mikroelemenata nepovoljan, ili ako se oni ograničeno raspodjeljuju u jestivim tkivima usjeva, koristi se folijarna aplikacija (preko lišća) topljivim anorganskim oblicima mikroelemenata. Hranidbom domaćih životinja, pa tako i ovaca, biofortificiranim krmivima obogaćenim mikroelementima nastoji se povećati koncentracija mikroelemenata u njihovoj krvi te poboljšati njihov rast, razvoj, reprodukciju i zdravlje. Cilj je povećanja koncentracije mikroelemenata u tkivima i mlijeku domaćih životinja zadovoljiti njihove potrebe u prehrani ljudi. S obzirom na izraženost nedostatka selen u tlima i obrocima ovaca na području jugoistočne Europe, posebna pozornost u hranidbi ovaca usmjerena je na uklanjanje nedostatka selen i primjenu biofortificiranih krmiva obogaćenih selenom u hranidbi ovaca.

9. Izv. prof.dr.sc. Goran Kiš: Promjenom sastava obroka do bolje proizvodnje mlijeka. Osnovna hrana za koze sastoji se od jednog ili više svježih ili konzerviranih voluminoznih krmiva (sijeno, silaža, peletirana gruba krma) koja se nude ograničeno ili po volji. Kad koze dobivaju voluminoznu krmu proizvedenu na farmi, koncentrirana krmiva koriste se za dopunu energetskih, proteinskih i mineralnih

potreba obroka. Stoga koncentrirana krmiva predstavljaju najbolje sredstvo za kvantitativnu i kvalitativnu modifikaciju obroka. Dodavanje koncentratnih krmiva obrocima, čak i kada smanjuju potrošnju voluminozne krme, općenito povećavaju konzumaciju suhe tvari i unos energije. Dodatna opskrba energije dovodi do pozitivnijih energetskih bilanci i rezervi energije u organizmu. Učinci opskrbe koncentrata izraženiji su u ranoj laktaciji, dok se daljnjim tijekom laktacije smanjuju.

10. Prof.dr.sc. Josip Leto: Kako sastaviti smjesu trava i djetelina.

Pri sastavljanju smjesa važni su ulazni podaci koji će nam pomoći u odluci: način korištenja smjese (košnja, napasivanje, kombinirano), trajanje smjese (kratkotrajne, višegodišnje, dugotrajne), kvaliteta krme (za mliječna goveda/ovce, mesne pasmine, konje itd.), prinos, prodornost vrsta u smjesi, ritam rasta i duljina trajanja vegetacije, vlažnost staništa, kiselost tla (pH), cijena sjemena. Kod planiranja sjetve smjese djetelina i trava bolje je kupiti pojedinačne komponente smjese nego gotovu smjesu. U normalno vlažnim godinama brojnost vrsta u smjesama obično ne igra veliku ulogu, dok u sušnijim godinama i u godinama s nepravilnim rasporedom oborina višekomponentne smjese mogu biti rodnije.

12. Doc.dr.sc Ante Kasap i dr.sc. Marija Špear: Genetski trendovi za svojstva mliječnosti u populaciji istarske ovce.

Profitabilnost uzgoja istarske ovce prvenstveno se temelji na prodaji mlijeka i sira, a najvažniji je strateški cilj dugoročno očuvanja ove autohtone pasmine trajno povećanje učinkovitosti u proizvodnji mlijeka. Najvažnijim svojstvima u uzgojnim sustavima orijentiranim na proizvodnju mlijeka tradicionalno se smatraju količina i kvaliteta proizvedenog mlijeka, a u posljednje se vrijeme sve više pažnje posvećuje i konformacijskim svojstvima vimena, plodnosti, dugovječnosti i otpornosti na bolesti. Unatoč pozitivnim učincima selekcije u ovoj populaciji, uočene su i neke nepoželjne pojave sa stanovišta uzgojno-seleksijskog rada. Pozitivni genetski trendovi utvrđeni su za dnevnu količinu mlijeka i udio mliječne masti a negativan za udio proteina u mlijeku. Utvrđeno je značajno smanjenje efektivne veličine ove populacije iz generacije u generaciju. Ova pojava upućuje na smanjenje genetske varijabilnosti populacije, a direktno je povezana s prakticiranjem uzgoja u srodstvu. Ova pojava može biti znatno



usporena prakticanjem planskog odabira jedinki i njihova međusobnog sparivanja.

13. Izv.prof.dr.sc Antun Kostelić: Utjecaj hranidbe na zdravlje stada ovaca i koza. Zdravlje stada ovaca i koza uvjetovano je brojnim čimbenicima, od kojih je jedan od najvažnijih hranidba. Kvalitetna hranidba jedan je od temelja preventivne bolesti. Postoji čitav niz pogrešaka u hranidbi koje mogu pogodovati izbijanju bolesti koje ugrožavaju zdravlje većeg broja životinja unutar stada. Najčešće su pogreške u hranidbi: naglo uvođenje novih krmiva u obrok, količina i sastav nisu prilagođeni stadiju proizvodnje, uzdržnim i proizvodnim potrebama životinja, loša kvaliteta i sastav krmiva, nedostatan napajanje, ograničen pristup mineralima, zanemarivanje utjecaja unutarnjih parazita na zdravlje i proizvodnost. Hranidba prilagođena pasmini, stadiju proizvodnje, plodnosti, količini mlijeka i kondiciji značajno smanjuje rizik od pojave bolesti probavnog sustava, a kao što je opće poznato i nekih zaraznih bolesti, kao što je npr. enterotoksemija.

14. Dr.sc. Branko Šoštarčić: Prvi tjedan. Tijekom prvog tjedna života mla-

dunčeta njegova je majka u fiziološkom smislu najtješnje vezana uz njega u čitavom njegovu životu i ne može se razdvojiti zdravlje majke od napretka mladog potomstva. Najočitiiji je i najvažniji događaj za život janjeta ili jareta početak lučenja mlijeka, odnosno kolostroma tijekom prvih četiri do pet dana po porodu. Vrijeme prestanka lučenja kolostroma i podobnosti mlijeka za prodaju ili preradu unosi nagle promjene na tek započeti i još krhki život mladunčeta, jer se u intenzivnim uzgojima odmah nakon početka laktacije mlijeka plotkinje stavljaju na mužnju a mladunčad se počinje hraniti mliječnom zamjenom. Po sastavu sirovina, zamjena za mlijeko trebala bi biti napravljena od obranog mlijeka u prahu, sirutke u prahu i životinjske masti, uz dodane vitamine, minerale i određene antibiotike. Kod nas se u najvećem broju uzgoja koristi metoda napajanjem na kantu s više duda. Bez obzira na koji se način zamjena daje mladunčadi, količina posisanog mlijeka ili zamjene trebala bi oponašati prirodni proces sisanja mladunčeta, što i nije jednostavno jer i u prirodi sva mladunčad ne sisa majku jednakom dinamikom, osobito tijekom prvoga tjedna.

15. Zrinka Dugonjić, dr.med.vet.: Uvjeti koje moraju zadovoljiti klaonice malog kapaciteta sukladno propisima o hrani. Na određenim područjima RH postoji nedostatak klaonica papkara, ili su postojeći kapaciteti klanja nedostadni. Ograničen kapacitet klanja prvi je uvjet koji mora ispuniti klaonica papkara za odobranje sukladno Pravilniku o mjerama prilagodbe zahtjevima propisa o hrani životinjskog podrijetla. U tzv. *fleksibiliti* klaonici dopušteno je klati do 20 uvjetnih grla tjedno. Pod uvjetima propisanim u Uredbi (EZ) 835/2004 u klaonicama papkara malog kapaciteta dopušteno je obavljati i uslužno klanje. Pokretna klaonica je prilagođeno vozilo ili mobilna modularna poslovna jedinica za klanje peradi i lagomorfa ili domaćih papkara, kopitara i uzgojene divljači. Vozilo mora biti izgrađeno tako da je unutar objekta osigurano odgovarajuće obavljanje svih tehnoloških radnji povezanih s klanjem - sputavanje, omamljivanje i klanje životinja; skidanje kože, dlake ili perja; obrada trupova i organa; post mortem pregled trupova i organa; hlađenje trupova; odvojeni garderobno-sanitarni prostor za zaposleno osoblje.

22. izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva

> **Darko Jurković, dipl. ing.**
Centar za stočarstvo, darko.jurkovic@hapih.hr

U Jazbini, na pokušalištu Agromorskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 1. i 2. rujna 2021. održana je 22. izložba hrvatskih ovčjih i kozjih sireva. Cilj je ocjenjivanja i ove godine bilo unapređenje proizvodnje i kvalitete, kojom se ujedno široj javnosti želi predstaviti sve veći broj vrijednih i kvalitetnih proizvoda od ovčjega i kozjeg mlijeka. Organizator ocjenjivanja bila je Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH), Centar za stočarstvo, u suradnji s Hrvatskim savezom uzgajivača ovaca i koza.

Stručno povjerenstvo radilo je u sastavu: prof. dr. sc. Samir Kalit (predsjednik), doc. dr.sc. Nataša Mikulec, doc. dr.sc. Iva Dolenčić Špehar, doc. dr.sc. Milna Tudor Kalit, dr.sc. Darija Bendelja Ljoljić, Dolores Barać, dipl. ing., i Darko Jurković, dipl. ing. U dva dana senzorno je ocijenjeno 39 mliječnih proizvoda, i to 13 od ovčjeg i 26 od kozjeg mlijeka. Na ocjenjivanje su ukupno poslana 34 sira, 4 sirna namaza i 1 jogurt. Od 34 sira 11 je bilo u kategoriji tvrdih, 15 polutvrdih, dva mekih, četiri svježih sireva i dvije skute. Ukupno je bilo 19 mliječna proizvoda s različitim dodacima (svježi i/ili sušeni začini, voće i povrće, ulje, dim). Dodijeljena su 34 odličja: 11 zlatnih, 16 srebrnih i sedam brončana. Senzorna ocjena obuhvaćala je ocjenu vanjskog izgleda sira, mirisa, stanje sirnog tijesta (konzistencija) i okusa sira. Kvaliteta proizvoda utvrđena je na temelju postignutog broja bodova, i to prema 20 bodovnom sustavu, a u skladu s Pravilnikom za ocjenjivanje kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda.

Popis izlagača sireva s ostvarenim nagradama:

- OPG Krunoslav Vidas, Novalja - Paški sir - zlatna (šampion)
- Domagoj Prtorić, Kolan - Ovčji sir s otoka Paga (srebrna)
- Stana i Franko Cetina, Vodnjan - tvrdi



ŠAMPIONOM u kategoriji ovčjih mliječnih proizvoda

proglašen je PAŠKI SIR proizvođača OPG Krunoslav Vidas iz Novalje

ovčji sir (zlatna), ovčji sir - Peperčino (zlatna), tvrdi ovčji sir u teranu (srebrna)

- OPG Đurković, Marjančaci - polutvrđi kozji sir (srebrna), kozji sir s čilijem (brončana)
- Nikica i Katica Žampera, Dugi otok - kozji jogurt (zlatna), polutvrđi kozji sir s dalmatinskim načinima (srebro), svježi kozji sir (srebro), svježi kozji sir s maslinama i maslinovim uljem (srebro), kozja skuta (brončana), polutvrđi kozji sir (brončana)
- OPG Tomislav Vidas, Novalja - Paški sir (srebro)
- OPG Moravec, Nova Ves Petrijanečka - mekani kozji sir s provansalskim biljem (zlatna, šampion), svježi kozji sir u vosku s biberom i češnjakom (zlatna), svježi kozji sir s biberom i mješavinom začina (zlatna), mekani kozji sir s šarenim paprom (zlatna), kozja skuta (zlatna), kozji namaz s hrenom (srebro), kozji namaz pikante (srebro), kozji namaz s vlascem (srebro), kozji namaz, bučino ulje i koštice (srebro), polutvrđi dimljeni kozji sir (srebro), polutvrđi kozji sir s provansalskim biljem (srebro), mekani kozji sir sa šarenim paprom (bronca)



ŠAMPION u kategoriji kozjih mliječnih proizvoda je

KOZJI SIR S PROVANSALSKIM BILJEM proizvođača OPG Moravec iz Nove Vesi Petrijanečke

- Ambient Park d.o.o., Budenec, Sesvete - polutvrđi kozji sir s tartufima (bronca), slani zreli sir od kozjeg mlijeka (bronca)
- Antonio Oštarić, Kolan - Paški sir (zlatna)
- OPG Franjo Zubović, Kolan - Paški sir (zlatna)
- Baranimir Čemeljić, Kolan - Paški sir (srebro)
- Mario Kuzmanović, Supetar - Brački ovčji sir (srebro)
- OPG Lamot Josip, Đurmanec - ovčji polutvrđi sir (srebro), ovčji polutvrđi sir s vlascem (bronca)

I ove godine svoje sireve mogli su prijaviti samo proizvođači čiji su objekti registrirani pri Ministarstvu poljoprivrede i koji u svom radu zadovoljavaju sve uvjete koje takva registracija zahtijeva. Zbog toga nije neobično da su i ove godine svi sirevi bili vrhunske kvalitete, koja upućuje na to da proizvođači uvažavaju najviše standarde kakvoće mlijeka koje koriste za preradu.

Rezultati ovogodišnje ocjene sireva predstavljeni su u Rapcu (Istarska županija) 30.9.2021. godine u sklopu 23. savjetovanja uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj.

Međunarodna radionica ocjenjivača vanjštine simentalskih krava

> Josip Crnčić, struč.spec.ing.agr.

Centar za stočarstvo, josip.crnctic@hapih.hr

U edukacijskom centru Triesdorf (Njemačka) od 29. do 30. rujna održana je međunarodna radionica ocjenjivača vanjštine simentalskih krava tzv. "Exterieur grupa", i to u organizaciji Europskog saveza uzgajivača simentalske pasmine goveda. Sudjelovalo je gotovo 20 ocjenjivača iz osam europskih zemalja, a iz Hrvatske stručnjaci Centra za stočarstvo Ivica Grgičin, bacc. ing. agr., i Josip Crnčić, struč. spec. ing. agr.

Program radionice radne grupe "Exterieur" započeo je praktičnim radom na farmi Edukacijskog centra Triesdorf. Ocjenjivači su ocijenili ukupno pet krava simentalske pasmine s jednim, dvama i trima teljenjima. Kako bi se mogla obaviti brza i kvalitetna analiza ocijenjenog, linearna ocjena vanjštine provedena je putem *on line* aplikacije Fleckscore pomoću pametnih telefona. Na farmi je bio osiguran WI-FI pa su podaci nakon ocjenjivanja poslani u *on line* bazu, gdje su obavljene usporedba i analiza ocjena. Teoretski dio radionice nastavljen je u poslijepodnevni satima kratkim pregledom dosadašnjih rezultata ocjene vanjštine DE-A-I-CZ, genetskih trendova u ocjeni vanjštine i korelacije ocjena vanjštine s dugovječnošću krava. Nakon prezentacije i rasprave predložene su promjene u sustavu linearne ocjene vanjštine krava. U večernjim satima održana je prezentacija predstavnika domaćina Uzgojne udruge Franken - voditelja uzgoja Albrechta Strotza. Zatim je djelatnica centra za u.o. BVN Neustadt Andrea Hefner predstavila najbolje bikove tog centra.

Drugog je dana u teoretskom dijelu radionice dr. Reiner Emmerling iz Bavarskog instituta za istraživanja u poljoprivredi predstavio novi sustav izračuna uzgojnih vrijednosti tzv. "Single step" metodu, kao i utjecaj na rezultate genomskih testova. Osobito je istaknuo važnost genotipske i fenotipske povezanosti genotipiziranih grla s referentnom populacijom Njemačke i Austrije zbog



dobivanja referentnih i pouzdanih rezultata. Zatim se pristupilo praktičnom dijelu pa je na farmi Edukacijskog centra obavljena analiza ocijenjenih krava. Svaka zemlja dobila je u pisanoj formi

detaljan izvještaj o ocjenama i prikaz disperzije ocjena svih ocjenjivača pa je izvršeno usklađivanje sustava ocjenjivanja pojedinih svojstava vanjštine između sudionika radionice.