

Poštovani čitatelji Mljekarskog lista i podlistka Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu,



U našem novom broju izvještavamo o uspješno održanom 15. savjetovanju uzgajivača goveda kojem je nazočilo gotovo 350 uzgajivača goveda i predstavnika povezane industrije, znanstvene zajednice i nadležnih tijela. Raduje nas jer je većina do-

lazila iz redova naših uspješnih uzgajivača goveda iz svih krajeva naše domovine. Savjetovanje smo tradicionalno organizirali sa Središnjim savezom hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda i Savezom udruga hrvatskih uzgajivača holštajn goveda, a pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede i generalnim sponzorstvom Krapinsko-zagorske županije. Održano je 18 izvrsnih stručnih predavanja, a tijekom savjetovanja potpisali smo ugovore o provedbi specifičnih tehničkih aktivnosti u upravljanju uzgojnim programima mesnih pasmina goveda sa Savezom uzgajivača mesnih pasmina goveda.

Organizirali smo i panel raspravu s temom Upravljanje govedarskom farmom. Sudionici panela bili su profesori Agronomskog fakulteta i dugogodišnji predavači na govedarskim savjetovanjima, a glavni uvodničar bio je dekan prof.dr.sc. Zoran Grgić. Po prvi put otvorili smo i mogućnost postavljanja pitanja panelistima, i to putem aplikacije za

mobilne telefone, što je rezultiralo s tridesetak postavljenih pitanja, a na ona najzanimljivija pripremili smo i odgovore koje možete pročitati u nastavku podlistka.

Treća je godina zaredom kako provodimo ocjenu kukuruzne silaže uz podršku većeg broja županija, a rezultati ocjene predstavljeni su na 15. savjetovanju uzgajivača goveda. Kontrola kvalitete kukuruzne silaže iz 2019. godine provedena je na ukupno 282 uzorka iz 12 županija. Najbolje je ocijenjena silaža tijekom 2019. godine s gospodarstva Anđelka Kopeckog iz Lipovljana u Sisačko-moslavačkoj županiji, na čemu mu iskreno čestitamo. Valja istaknuti kako su u pravcu izbora hibrida za silažu današnji zahtjevi farmera, osim na visoki prinos mase, usmjereni i na poželjan udio vlage u vrijeme košnje, ali i povoljan udio zrna kao izvora dobre ukupne hranjive i energetske vrijednosti budućega konzerviranog krmiva. Nakon proizvodnje kvalitetnog kukuruza na polju kao sirovine, odlučujući je trenutak pravilno provođenje postupka siliranja, pri čemu ponovno veći broj elemenata odlučuje o kvaliteti konzerviranog krmiva. Krajnja i najpouzdanija ocjena silaže kukuruza, koja je i najvažnija za životinju i proizvod - mlijeko, ocjena je vrijednosti silaže nakon konzerviranja a prije upotrebe u hranidbi.

Doc.dr.sc. Krunoslav Dugalić



U ovom broju donosimo

Održano 15. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj	2
Panel rasprava - upravljanje govedarskom farmom	3
15. savjetovanje uzgajivača goveda - odgovori na pitanja postavljena putem mobilne aplikacije	4
Ocjenjivanje kvalitete kukuruzne silaže	7

Održano 15. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj

SARA MIKRUT VUNJAK, DIPL. IUR. | sara.mikrut.vunjak@hapih.hr

Gotovo 350 sudionika, pritom više od 200 uzgajivača goveda te znanstvenih predstavnika povezane industrije, znanstvene zajednice i nadležnih tijela, okupilo se na dvodnevnom 15. savjetovanju uzgajivača goveda u Tuhlju (29. i 30. siječnja 2020. godine). Savjetovanje su organizirali Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) te središnji uzgajivački savezi u govedarstvu (Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalaskog goveda - HUSIM i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda - SUHUH). Pokrovitelj je savjetovanja Ministarstvo poljoprivrede, a generalni sponzor Krapinsko-zagorska županija. Skup je otvorio ravnatelj HAPIH-a doc. dr. sc. Krunoslav Dugalič, koji se osim u svojstvu organizatora sudionicima obratio i kao izaslanik ministrice poljoprivrede mr. sc. Marije Vučković. Sudionike skupa pozdravili su i predstavnici suorganizatora Damir Horvatić, predsjednik Središnjeg saveza hrvatskih uzgajivača simentalaskoga goveda (H.U.SIM.-a) i Branko Kolak, predsjednik Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH-a), te Anđelko Ferek-Jambrek, zamjenik župana Krapinsko-zagorske županije, koja je uz Ministarstvo poljoprivrede, pokrovitelj savjetovanja.

“U proteklih godinu dana od svog postojanja HAPIH je uspješno prebrodio velike izazove i dostigao visoku razinu u ispunjavanju svih zahtjeva koje su pred nas postavljala nadležna tijela, međunarodne institucije i uzgajivači goveda”, istaknuo je u svom uvodnom govoru ravnatelj HAPIH-a doc. dr.sc. Krunoslav Dugalič. “Vrlo smo predani i angažirani i u projektima Mlijeko i meso hrvatskih farmi jer smo svjesni snage nedvosmislenog i jasnog označavanja te važnosti podrijetla hrane u donošenju odluke potrošača prilikom kupovine prehrambenih proizvoda”, naglasio je ravnatelj HAPIH-a. U nastavku je govorio o sustavu promocije hrvatskih poljoprivrednih proizvoda kroz sustav Hrana hrvatskih farmi i polja, koje je HAPIH preuzeo početkom godine. Treću godinu za redom u okviru savjetovanja predstavljeni su i rezultati natjecanja u kvaliteti kukuruzne silaže. O tome kao i o dinamičnoj panel raspravi na temu “Upravljanje govedarskom farmom” više u nastavku ovog podlistka.

Prvog dana upriličeno je svečano potpisivanje Ugovora o provedbi specifičnih tehničkih aktivnosti u upravljanju uzgojnim programima mesnih pasmina goveda, HAPIH-a sa Savezom uzgajivača mesnih pasmina goveda. Tijekom dvodnevnog savjetovanja održano je 18 stručnih predavanja uvažениh predstavnika hrvatske stručne i znanstvene zajednice.



Panel rasprava - upravljanje govedarskom farmom

DR. SC. DRAGAN SOLIĆ, URED RAVNATELJA | drago.solic@hapih.hr

Prvog dana 15. savjetovanja uzgajivača goveda organizirana je panel rasprava s temom Upravljanje govedarskom farmom. Specifikum rasprave je uvodni dio koji su održali sudionici panela, a prema sljedećim natuknicama:

1. **prof. dr. sc. Zoran Grgić** - Glavni činitelji ekonomike govedarstva - mlijeko i meso
2. **izv. prof. dr. sc. Miljenko Konjačić** - Tehnološki gubici proizvodnje mlijeka i mesa
3. **prof. dr. sc. Josip Leto** - Problemi bilance hrane na farmi
4. **izv. prof. dr. sc. Antun Kostelić** - Gubici uzrokovani proizvodnim bolestima mliječnih krava

Svi su sudionici profesori Agronomskog fakulteta i dugogodišnji predavači na govedarskim savjetovanjima, a glavni uvodničar bio je dekan istog fakulteta prof.dr.sc. Zoran Grgić (i predlagač po prvi put ovako organiziranog panela). U najavi teme i svojevrsnoj uvodnoj prezentaciji predstavio je provedenu ekonomsku analizu proizvodnje mlijeka na odabranim farmama veličine 30-150 grla u osnovnom stadu. Najbolji rezultati s obzirom na cijenu, doprinos pokriva i dohodak zabilježeni su u populaciji s najviše grla u stadu, ali najveći mogući pomaci u visini prinosa i dohotku proizvođača zabilježeni su kod najbrojnije kategorije u hrvatskom mljekarstvu - gospodarstvima do 50 muznih grla u stadu. "Tehnološki gubici u govedarskoj proizvodnji najlakše se iskazuju kroz trajanje međutelidbenog razdoblja, koje svojim produljenim trajanjem uzrokuje niz gubitaka u proizvodnji mlijeka i mesa", istaknuo je izv. prof.dr.sc. Miljenko Konjačić. Najčešće greške u mliječnim stadima javljaju se u razdoblju oko teljenja, odnosno u tranziciji (tri tjedna prije teljenja i tri tjedna nakon teljenja),

te tijekom uvoda i prvog dijela laktacije u mliječnim stadima. Slična je situacija i u mesnim stadima, gdje također posebnu pozornost treba posvetiti u razdoblju prije teljenja i nakon teljenja.

Prof.dr.sc. Josip Leto predstavio je problem bilance hrane na govedarskoj farmi. Hranidba čini najveći dio strukture troškova govedarske proizvodnje, a voluminozna krma glavna je okosnica hranidbe goveda. Glavni su problemi u proizvodnji voluminozne krme: košnja u kasnim stadijima zrelosti travnjaka, neadekvatna gnojidba ili potpuni izostanak gnojidbe travnjaka, izostavljanje mjera njege travnjaka i kalcizacije kiselih tala, nepravilan odabir vrsta trava i mahunarki za određene agroekološke uvjete i namjene i izostanak napasivanja mliječnih goveda.

Osim cijene mlijeka, koja se uglavnom navodi kao glavni razlog neodrživa stanja u proizvodnji mlijeka, vrlo često zaboravljamo na gubitke koji nastaju zbog nastanka proizvodnih bolesti (šepavosti, ketoza, acidoza). Izv.prof.dr.sc. Antun Kostelić predstavio je važnost proizvodnih bolesti u smanjenju proizvodnje mlijeka, smanjenju prirasta, većim troškovima liječenja... Nužno je uspostaviti kvalitetan program upravljanja zdravljem stada, a za to je potrebno dobro poznavanje prvih znakova poremećaja zdravstvenog stanja, suradnja s veterinarskim stručnjacima i provedba preventivnih mjera.

Usljedila je zanimljiva, na trenutke atraktivna i dinamična rasprava s auditorijem, ali i između samih uvodničara. Po prvi put otvorili smo mogućnost postavljanje pitanja panelistima putem aplikacije za mobilne telefone, što je rezultiralo s tridesetak postavljenih pitanja. Najzanimljivija pitanja i odgovore možete pročitati u nastavku podlistka.



15. savjetovanje uzgajivača goveda - odgovori na pitanja postavljena putem mobilne aplikacije

Prof. dr. sc. Zoran Grgić

1. Što ste mislili izjavom kako za sustav krava-tele nema budućnost u ovakvom sustavu?

Rekao sam da nemam primjer ekonomike sustava krava-tele, jer je on za male uzgajivače neisplativ (mislio sam na 20-50 krava u osnovnom stadu) ako se računaju svi troškovi.

2. Na samom smo pragu kraha proizvodnje mlijeka u Republici Hrvatskoj. I ono malo što ćemo proizvesti izvest ćemo!

Vjerujem da će ostati ona čvrsta jezgra proizvođača i razina proizvodnje koja pokriva 60-70% naših potreba, što nas ne treba smiriti, naprotiv, trebamo osigurati bolje uvjete da sektor bude stabilan u proizvodnji mlijeka većoj nego danas.

3. Kolika je prosječna proizvodnja mlijeka po kravi u RH u 2019. godini?

Još nemam službene podatke. Kako znam da je prijašnjih godina ona bila manja od 5000 kg po kravi, moj je komentar kako je riječ o prosjeku, neki proizvođači postižu puno veću muznost. Neki naši projekti pokazuju da su odstupanja od 4,0 do 9,5 tona, a da su razlozi tako velikih kolebanja muznosti određeni lošim menadžmentom (tehnologijom proizvodnje hrane i hranidbom, servisnim razdobljem grla i dr.).

4. Kako potaknuti mlade ljude agro-veterinarskog obrazovanja, ali i ostalih struka, da započnu ili nastave s proizvodnjom mlijeka na obiteljskim farmama u jeku devastiranja sela?

Vrlo je teško, ali još postoje entuzijasti voljni ostati na obiteljskoj farmi. Na nama je da im pomognemo koliko možemo, jer ni mi koji kao akademska zajednica pomažemo selu ne želimo odustati. Vjerujemo da obrazovani mladi ljudi mogu iskoristiti svoje znanje da premoste neprilike koje trpi naša poljoprivreda.

5. Tko puni "Big data" bazu i koje podatke bi ona trebala sadržavati?

Trebali bi je puniti svi koji imaju projekte iz državnog proračuna - istraživački zavodi, fakulteti, agencije... Te bi baze morale biti javno dostupne i povezane. U području poljoprivrede koristile bi se baze vezane uz meteorologiju, zemljište, vodno gospodarstvo, tržište inputa i outputa (količine i cijene), tehnološke normative, genetski kapacitet bilja i stoke...

6. Postoje li istraživanja koja je pasmina krava najdohodnija prema trenutnoj cijeni mlijeka i mesa?

Mi smo radili istraživanja unapređenja dohotka tovom junadi uz primarnu proizvodnju mlijeka kod simentalke i holštajn

pasmine. Tov dakako povećava dohodak, i to više kod simentalke nego holštajn pasmine.

U zemljama razvijenog znanja i tehnologije te "Big data" poljoprivrede proizvođačima se sugerira, i to ovisno o cijeni mlijeka, mesa i stočne hrane, za što će se određene godine više opredijeliti - povećanje proizvodnje mlijeka, mesa ili kombinacije i na kojoj razini (kolika će biti muznost i prirast u tovu po grlu osnovnog stada).

7. Budućnost je udruživanje malih mljekara u veće otpadne stanice, a vidimo da se takve stanice gase. Primjer smo vidjeli u Plodovima zemlje u nedjelju, u prvom prilogu.

Rekao sam da je to sadašnjost u manje razvijenim zemljama Europe i svijeta, a možda i budućnost kod nas, i to uz određene preduvjete koje danas očito nemamo pa se takva udruživanja gase.

8. Koliko je student agronomije spreman raditi na svom OPG-u s obzirom na praktična iskustva?

Praktična iskustva koja stekne na svojoj farmi trebala bi biti vođena teorijskim znanjima s fakulteta te praktičnim stečenima tijekom stručne prakse. U pravilu, nama dolaze studenti koji su već stekli određenu praksu na svom gospodarstvu. Kod nas nauče zašto su radili to što su radili na farmi, naučimo ih koji su uzroci odstupanja od mjerila suvremene tehnologije i zašto "gube". Povratak na farmu nakon školovanja trebao bi donijeti dodatni dohodak gospodarstvu.

9. "Nikad nije bilo toliko zakona kao onda kada je država bila najpokvarenija.", Tacit (samo konstatacija).

Nisu problem zakoni, nego jesu li poslušili javnoj namjeni te jesmo li ih se pridržavali.

Izv. prof. dr. sc. Miljenko Konjačić

10. Koje su Vaše preporuke o korištenju bikova mesnih pasmina u holštajn stadima?

Križanja krava holštajn pasmine s mesnim pasminama moguća su i preporučljiva u stadima s dobrim reproduktivnim pokazateljima i malom remontnom stopom. U takvim stadima moguće je bez problema 15-30% krava osjemenjivati sjemenom bikova mesnih pasmina. Preporuka je u križanje uključiti krave manjega genetskog potencijala u proizvodnji mlijeka (lošije od prosjeka farme). Ako me pitate koja je mesna pasmina najbolja za križanje s holštajnom, onda odgovor nije nimalo jednostavan. Smatram kako morate znati što preferiraju vaši kupci i prema tome se odlučiti za mesnu pasminu.

Trenutno se na tržištu najviše cijene križanci holštajna s belgijskim plavim govedom, jer daju najbolju konformaciju trupa na liniji klanja.

11. Hranidba teladi, junica i krava (u suhostaju) - što je najvažnije za zdravlje i razvoj te uspješnu proizvodnju?

Hranidba teladi u razdoblju do odbića izrazito je važna, jer se u tom razdoblju razvija kapacitet za buduću proizvodnju. Poželjno je postignuti visoke dnevne priraste teladi u razdoblju do odbića, jer istraživanja pokazuju da su viši prirasti u tom razdoblju povezani s većom proizvodnjom mlijeka tih jedinki kada uđu u proizvodnju. Teladi treba što ranije, odmah nakon kolostralnog razdoblja (5-7 dana nakon teljenja) početi dodavati kruta krmiva (predstarter ili TMR obrok za telad), uz napajanje mlijekom ili mliječnom zamjenom. Treba pratiti konzumaciju krute hrane i odbiće provesti tek kada konzumacija krute hrane bude oko 2 kg/dan. U razdoblju nakon odbića priraste teladi uzgajane za remont stada treba držati na razini od oko 800 g, i to do puberteta (9-10 mjesec), nakon toga potrebna je umjerena hranidba (ograničiti energiju jer su junice sklone debljanju). Na farmi treba planirati duljinu suhostaja od 60 dana. U prvom dijelu suhostaja, prvih 30-40 dana, u većoj mjeri treba uključiti voluminozna krmiva i na njima bazirati obrok. U drugom dijelu suhostaja, 20-30 dana (tranzicija), ponovno treba uvoditi krmiva koja će krave dobivati nakon teljenja kako bismo pravodobno pripremili mikrobnu populaciju buraga. Pritom treba paziti na odnos kationa i aniona u obroku. Treba smanjiti unos natrija, kalija i kalcija u suhostaju, a nakon teljenja povećati njihov unos kako bismo smanjili pojavu edema vimena i preventivno djelovali u sprečavanju hipokalcemije. Suhostaj, a posebice tranzicija (tri tjedna prije i tri tjedna nakon teljenja), izrazito je bitno razdoblje u mliječnih krava i tu se svaka greška skupo plaća.

12. Koji su razlozi tako dugog međutelidbenog razdoblja u mesnih pasmina?

Moja je pretpostavka da glavni razlozi dugoga međutelidbenog razdoblja u mesnih pasmina leže u pogreškama koje se javljaju u razdoblju nakon teljenja. U sustavu krava-tele gotovo se i ne koriste hranilice za telad, koje je moguće postaviti i na pašnjacima, a koje imaju ugrađena tzv. selekcijska vrata tako da u njih može ući samo telad. Korištenjem takvih hranilica u kojima se nalazi starter ili TMR obrok telad može namiriti dobar dio svojih hranidbenih potreba tako da manje iscrpljuju svoje majke. To omogućava ranije odbiće i prelazak teladi na krutu hranu, jer se ranije razvija probavni sustav teladi, a krave u boljoj kondiciji ulaze u novi ciklus što rezultira boljim reproduktivnim pokazateljima i kraćim međutelidbenim razdobljem.

13. U svezi s Pravilnikom o evidenciji uporabe zemljišta APPRRR planira obrisati parcele bez ugovora. Kod nas u Krapinsko-zagorskoj županiji nemoguće je sklopiti ugovore o zakupu. Kako to riješiti?

To pitanje nije u mojoj domeni i svakako ga treba postaviti ljudima koji rade u Ministarstvu poljoprivrede i Agenciji za

plaćanje. No moj je stav da se mora pronaći mogućnost kako dokazati korištenje tog zemljišta bez ugovornog vezanja, jer i iz vlastita iskustva znam kako je katkad gotovo nemoguće doći do vlasnika zemljišta.

14. Na farmi sa 99% holštajn krava - kamo s muškom teladi kad ju nijedan mesar ne želi?

Muška telad holštajn pasmine u svijetu se uglavnom koristi za tov teladi i proizvodnju telećeg mesa, stoga bi i u Hrvatskoj muška holštajnska telad trebala završiti u takvom tipu tova. Nažalost, barem koliko je meni poznato, ozbiljnim tovom teladi u Hrvatskoj se bavi samo jedan proizvodni subjekt. Istovremeno treba istaknuti da je teletina vrlo tražena i da se u Hrvatskoj u prosjeku kolje oko 41.000 teladi. Međutim, nikako nije dobro da je uglavnom riječ o teladi simentalne pasmine ili križancima s mesnim pasminama, kao i da je telad pri klanju malih završnih masa (masa trupa 76-78 kg). Istovremeno, uvozi se teleće meso iz Nizozemske dobiveno od teladi holštajn pasmine s tjelesnom masom 300-340 kg (masa trupa 180-200 kg) pri klanju. Naime, pod telećim se mesom u Europi smatra meso dobiveno od teladi koja su pri klanju u dobi do osam mjeseci.

Prof. dr. sc. Josip Leto

15. Koje je optimalno vrijeme za gnojidbu travnjaka stajnjakom i koje količine preporučujete?

Kruti stajski gnoj najbolje je primijeniti kod zasnivanja travnjaka, DTS-a ili TDS, a na već razvijenom travnjaku može se koristiti u proljeće do 1. svibnja, najbolje neposredno prije kretanja vegetacije, i u jesen od 1. rujna nadalje, tako da ga apliciramo po površini travnjaka (zabranjeno gnojiti travnjake krutim stajskim gnojem od 1. svibnja do 1. rujna, a tekućim od 1. prosinca do 1. ožujka i od 1. svibnja do 1. rujna). Važno je da to bude zreli stajski gnoj. Za biljke travnjaka najbolja je primjena u rano proljeće, kada su biljci potrebna hraniva za rast, no često se gnoj ne uspije razgraditi pa može kontaminirati prvi otkos za sijeno ili silažu/sjenažu. Zato je preporuka primijeniti kruti stajski gnoj neposredno nakon zadnjeg napasivanja na pašnjacima, odnosno poslije zadnjeg otkosa na košanicama, jer se uspije razgraditi tijekom zime. Mana je primjene stajskog gnoja u jesenskoj gnojidbi ispiranje nitrata dušika, a mana proljetne primjene gubitak dušika kroz hlapljenje amonijaka.

Ako koristimo tekući stajski gnoj, vrijeme je primjene u proljeće od 1. ožujka do 1. svibnja, u jesen od 1. rujna do 1. prosinca, a okvirne su količine 20-25 m³/ha. Smatra se da 25 m³ gnojovke sadržava 80-100 kg N, 25 kg P₂O₅, 200 i više kg K₂O i 48 kg CaO. Tekući gnoj bilo bi idealno unijeti u tlo injektiranjem, mada se u nas najčešće aplicira raspršivanjem po površini travnjaka. Republika Hrvatska je dio Uredbe o nitratima ugradila u Načela dobre poljoprivredne prakse MPRRR-a, te u Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi o korištenju gnoja. U tom se pravilniku između ostalog ograničava razdoblje primjene gnojiva životinjskog podrijetla na poljoprivrednim

tlima, ali i opisuju veličina i svojstva spremnika i gnojišta za stajski gnoj. Tijekom jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo poljoprivredne površine može gnojiti stajskim gnojem u količini do 170 kg N/ha. Ako uzmemo u obzir prosječan udio dušika u gnoju različitih domaćih životinja, onda su najveće godišnje dopuštene količine stajskog gnoja:

- kruti stajski gnoj mliječnih govoda 37,8 t/ha
- kruti stajski gnoj mesnih govoda 26,6 t/ha
- gnoj peradi 14,9 t/ha
- svinjski gnoj 37,8 t/ha
- ovčji kruti stajski gnoj 13,4 t/ha

16. U slučaju nepovoljnih klimatoloških uvjeta (kiša), preporučujete li košnju prije optimalnog roka ili nakon njega?

Bolje je kositi prije optimalnog roka iako dobivamo manji prinos suhe tvari, ali je ta krma znatno kvalitetnija, sadržava puno više bjelančevina i svega onog što životinji treba, ali i manje teško probavljive vlaknine. Time dobivamo i više otkosa pa se prinos na godišnjoj razini izravna. Naime, razlike u prinosima suhe tvari između drugoga i četvrtog otkosa godišnje su minimalne, ali je kakvoća krme daleko veća kod učestalije košnje.

17. Na području Koprivničko-križevačke županije prirodne su livade uništile divlje svinje. Što napraviti s tim livadama? Kako se zaštititi od divljih svinja?

Divlje svinje rade velike štete na travnjacima. Najbolje je takve travnjake poravnati drljačama, branama, tanjuračama i sl. i ručno ili strojno nadosijati i povaljati. Ako se štete od divljih svinja ne popravljaju, na tim će mjestima niknuti korovi i dodatno smanjiti kvalitetu prirodnih livada koja je ionako poprilično niska (loš botanički sastav, niski prinosi). Od divljih se svinja teško zaštititi. Rješenja bi išla u smjeru ograđivanja električnim ogradama ili jačim mrežastim ogradama, ali to je skup način i mnogima neisplativ.

18. Što fakultet poduzima da se ustroji ogledna farma koja bi generirala tehnologije primjenjive za uzgajivače iz različitih krajeva RH?

Agronomski fakultet ima oglednu farmu za sustav krava-tele. Naši studenti imaju priliku živjeti na farmi u sklopu redovite prakse (dva tjedna neprekidno) i upoznati se sa životom na farmi i tehnologijom proizvodnje. Nažalost, ograničeni resursi travnjaka (svega 30-ak ha planinskih pašnjaka) ne omogućuju ekonomično poslovanje za raspoloživi broj naših krava (do 90 grla različitih kategorija), jer svu konzerviranu voluminoznu krmu spremamo izvan farme i prevozimo na Sljeme (troškovi su prijevoza golemi). Možda bi trebalo u sklopu cjeloživotnog obrazovanja, a naročito za farmere početnike, omogućiti obuku na fakultetskom pokušalištu Centra za travnjaštvo na Sljemenu, gdje bi se kroz stručnu edukaciju i praktičan rad mogli obučiti svi koji žele uzgajati govoda u sustavu krava-tele. Ostaje samo problem financiranja takve obuke, što bi se možda moglo riješiti i iz europskih fondova.

Izv. prof. dr. sc. Antun Kostelić

19. Zašto krava leži na pola ležišta?

Takvo ležanje krava nije tipično, uzrok može biti npr. traumatska indigestija ili upala pluća. Krave na takav način često leže ako nije dovoljno dugačko ležište. Tijekom ljetnih mjeseci traže hladnija mjesta pa često legnu na blatni hodnik.

20. Kako hranidba utječe na reprodukciju?

Vrlo jednostavno, hranidba je osim smještaja temelj preventivne bolesti. Posljedica nepravilne hranidbe (sastav i količina obroka), odnosno one koja nije prilagođena pasmini, stadiju proizvodnje, kondiciji i mliječnosti, često dovodi do bolesti koje i direktno i indirektno mogu utjecati na reproduktivna svojstva mliječnih krava (hipokalcemija, ketoza, kisela indigestija). Primjer je kisela indigestija (acidoza buraga), osobito supklinički (nevidljivi) oblik. Bolest uzrokuje promjene sastava i količine mlijeka i utječe na zdravlje papaka (laminitis). Utjecaj šepavosti na reproduktivne odlike bila je tema nekoliko savjetovanja.

21. Krave se udebljaju uglavnom zbog suviška hraniva u obroku. Kako hraniti kravu koja daje 5-10 kg mlijeka dnevno i kako će na to utjecati skraćivanje suhostaja?

Ako kravu planiramo zasušiti možemo ju hraniti i kvalitetnom slamom. Na brojnim farmama postignuta je zadovoljavajuća mliječnost (6000 litara, simentalac) hranidbom sijenom ili sjenažom. Skraćivanje suhostaja kraće od 60 dana može utjecati na pojavu metaboličkih bolesti (npr. ketoza) i smanjenje mliječnosti u sljedećoj laktaciji. Na nekim se farmama ciljano skraćuje suhostaj, međutim, riječ je o farmama s vrlo visokom mliječnošću i velikim remontom (holštajn).

22. Koji su uzroci pojave proljeva kod sisajuće teladi? Javlja se i kod hranidbe mlijekom i mliječnom zamjenom.

Uzroci proljeva sisajuće teladi mogu biti posljedica zaražene i parazitske bolesti, kao i pogreške u primjeni mliječne zamjene. Uzgajivači zanemaruju činjenicu da se teladi koja je hranjena mliječnom zamjenom (sastav, količina) mora ponuditi svježa pitka voda po volji, kao i kvalitetna smjesa. Osim navedenog, proljev može biti i posljedica loše higijene smještaja i napajanja (sisanja).

23. Kojim postupcima u suhostaju smanjiti opasnost od dislokacije sirišta?

Dislokacija sirišta nastaje zbog nepravilne (prevelike) količine koncentrata, sjenaže ili silaže u suhostaju. Nakon zasušenja koncentrat i ostala krmiva, osim sijena, postupno treba uvoditi u obrok kako bi do početka laktacije krava mogla konzumirati potrebnu količinu s obzirom na mliječnost. Jedna je od metoda sprečavanja dislokacije sirišta davanje kravi, i to neposredno nakon poroda (sondom) 30-50 litara otopine elektrolita. Glavna je uloga takve otopine osigurati povratak buraga u fiziološki položaj i ubrzati oporavak krave.

Ocjenjivanje kvalitete kukuruzne silaže

DR. SC. DRAGAN SOLIĆ, URED RAVNATELJA | drago.solic@hapih.hr

Treća je godina zaredom kako se provodi ocjena kukuruzne silaže uz podršku većeg broja županija, a rezultati ocjene predstavljeni su na 15. savjetovanju uzgajivača goveda. Kontrola kvalitete kukuruzne silaže iz 2019. godine provedena je na ukupno 282 uzorka iz 12 županija. Proizvođači mlijeka iz Sisačko-moslavačke i Karlovačke županije sami su snosili troškove analize.

Prof.dr.sc. Matija Domaćinović u predavanju koje je prethodilo dodjeli nagrada osvrnuo se na ključne čimbenike u spremanju kukuruzne silaže. Kontinuirano provođenje kontrole vrijednosti voluminoznih krmiva (silaže) uvjetovano je velikim brojem čimbenika (klimatskom godinom, agrotehnikom, hibridima) koji tijekom vegetacije u velikoj mjeri mogu utjecati na kvalitetu krmiva. Svjesni da su klimatske prilike gotovo svake godine mijenjaju (kao što je bio slučaj i u protekle tri godine) te da na njih nije moguće utjecati, tada ostaje da se primjenom pogodnih zahvata u agrotehnici maksimalno ublaže nepovoljni klimatski učinci na biljci tijekom vegetacije.

U pravcu izbora hibrida za silažu, današnji zahtjevi farmera su osim na visoki prinos mase usmjereni i na poželjan udio vlage u vrijeme košnje, te povoljan udio zrna kao izvora dobre ukupne hranjive i energetske vrijednosti budućega konzerviranog krmiva. Nakon proizvodnje kvalitetnog

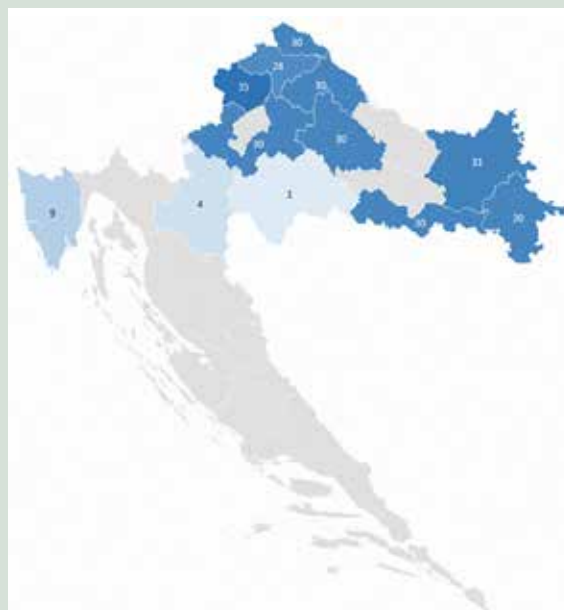
kukuruzna polju kao sirovine, odlučujući je trenutak pravilno provođenje postupka siliranja, pri čemu ponovno veći broj elemenata odlučuje o kvaliteti konzerviranog krmiva. Zbog toga u slučajevima kada se na polju proizvede vrijedna komponenta u svježem stanju, to ne mora biti uvijek nužno povezano s vrijednim konzerviranim proizvodom, dobrom silažom kukuruza. Krajnja i najpouzdanija ocjena silaže kukuruza, koja je i najvažnija za životinju i proizvod (mlijeko), ocjena je vrijednosti silaže nakon konzerviranja a prije upotrebe u hranidbi.

Najbolje je ocijenjena silaža tijekom 2019. godine s gospodarstva Anđelka Kopečkog iz Lipovljana u Sisačko-moslavačkoj županiji.

U tablici 2 navedena su gospodarstva s najbolje ocijenjenim silažama, a prikazali smo i broj krava i prosječnu proizvodnju mlijeka po kravi u standardnoj laktaciji. Iz prikazanih podataka jasno se zaključuje o visokovrijednoj krmi kojom se hrane krave na ovim gospodarstvima za postizanje ovako vrijednih proizvodnih rezultata.

Vlasnici najbolje ocijenjenih silaža nagrađeni su prigodnim plaketama HAPIH-a, ali je najveća nagrada bio iskren i dug pljesak cjelokupnog auditorija 15. savjetovanja uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj.

ŽUPANIJA	BROJ UZORAKA
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	30
BRODSKO-POSAVSKA	30
ISTARSKA	9
KARLOVAČKA	4
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	30
KRAPINSKO-ZAGORSKA	35
MEĐIMURSKA	30
ZAGREBAČKA	30
OSJEČKO-BARANJSKA	31
SISAČKO-MOSLAVAČKA	1
VARAŽDINSKA	30
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	30
UKUPNO	282



VLASNIK SILAŽE	ŽUPANIJA	PLAKETA	BROJ KRAVA	STANDARDNA LAKTACIJA (305 DANA), MLIJEKO KG
ANĐELKO KOPECKI	SISAČKO- MOSLAVAČKA	ZLATNA	83	8662
DALIBOR DUK	BJELOVARSKO-BILOGORSKA	SREBRNA	17	7444
ILIJAS ŽELJKO	MEDIMURSKA	BRONČANA	66	9139
ZDRAVKO SAKS I OBRT SAKS	OSJEČKO-BARANJSKA	BRONČANA	29 22	6704 7322
BOŽIDAR GLAVAŠ	OSJEČKO-BARANJSKA	BRONČANA	155	7380



SLIKA 1. ANĐELKO KOPECKI I RAVNATELJ HAPIH-A DOC. DR. SC KRUNOSLAV DUGALIČ



SLIKA 2. NAGRAĐIVANJE NAJBOLJIH PROIZVOĐAČA KUKURUZNE SILAŽE

Zaključci 15. savjetovanja uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj

Prijedlog za uvođenje potpore za uzgoj ženske teladi za rasplod - godišnje se zakolje približno 25.000 ženske teladi, uz stalno smanjenje populacije krava. Potpora bi potaknula uzgoj većeg broja rasplodnih junica i posljedično zaustavljanje smanjenja populacije krava.

Prijedlog za uvođenje prevencije šepavosti u mjere dobrobiti - šepavost je vrlo raširena pojava i negativno utječe kako na dobrobit tako i na proizvodnost, plodnost itd. Prevencija šepavosti omogućila bi primjenu visokih standarda dobrobiti životinja koji prelaze važeće zakonske propise u području prava goveda na život bez boli, ozljeda i bolesti.

Prijedlog za uvođenje veće razine sufinanciranja za nabavu robota za mužnju - u razvijenim je zemljama 20% stada u kojima mužnju obavljaju roboti, dok je u Hrvatskoj takvih stada manje od 1%. Najvažnija je prednost primjene robota povećanje kvaliteta života farmera, što potiče održavanje proizvodnje i ostanak mladih u ruralnim područjima.

Prijedlog za uvođenje potpore u sustavu krava dojilja za obvezno držanje goveda na otvorenom (ispaši) određeni broj dana godišnje (npr. 120-180 dana). Sličan primjer postoji i u drugim europskim zemljama, gdje krave provedu minimalno 180 dana na otvorenom. Nije nužno riječ o napasivanju, već npr. i tijekom zimskog razdoblja krave borave izvan staje, što je dobro za zdravlje životinja ali i za livade/pašnjake po kojima se one kreću.

Prijedlog za definiranje modela točnog označavanje proizvoda na deklaraciji - tako proizvođači/prerađivači ne smiju davati lažne nazive proizvodima, kada zbog zloupotrebe navođenja zemlje porijekla dovode potrošače u zabunu. Npr., u slučaju kada meso ili mlijeko ne potječu s hrvatskih farmi, a proizvodi se označavaju kao «domaće» ili nekim regionalnim nazivom.