

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



u novom izdanju podlistka donosimo aktualne stručne članke koji će, sigurni smo, koristiti našim vrijednim uzgajivačima goveda. U članku koji se bavi modelom sustava ocjene tjelesne kondicije krava, saznali smo kako ocjena kondicije omogućuje

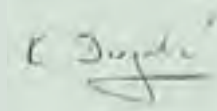
određivanje hranidbenog statusa i promjene energetske ravnoteže kod krava tijekom različitih faza proizvodnje. Uspostava sustava ocjene kondicije u prvom redu ima zadatak dovodenje krave u optimalnu kondiciju s obzirom na proizvodnu fazu kroz promjene hranidbe, a u svrhu ispravljanja ocijenjenih nedostataka. Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu iduće godine uvodi sustav ocjene tjelesne kondicije kod mliječnih krava. Započinjemo s ocjenjivanjem kod holstein pasmine, a zatim ćemo proširiti ocjenu na ostale pasmine.

Upravo na tu temu izvještavamo kako je održana međunarodna radionica ocjenjivača vanjštine simentalških krava. Svaka zemlja dobila je, u pismenoj formi, detaljan izvještaj o ocjenama i prikaz disperzije ocjena svih ocjenjivača, te usmenu preporuku stručnjaka u cilju točnosti i bolje usklađenosti ocjenjivanja pojedinačnih i skupnih svojstava.

Performance testom prati se rast i razvitak muške teladi iz programa planskog osjemenjivanja do spolne zrelosti, a koliko je važna provedba performace testa, u field uvjetima kod mesnih pasmina goveda, saznajte u članku koji vam donosimo.

Najavljujemo i petnaesto po redu Savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj koje će se održati 29. i 30. siječnja 2020. godine u Tuheljskim Toplicama, u hotelu Terme Tuhelj. Cilj je savjetovanja edukacija i informiranje uzgajivača goveda i stručnjaka iz najvažnijih područja govedarske proizvodnje - agrarne politike ruralnog razvoja, selekcije, uzgoja, držanja, hranidbe, proizvodnje, kvalitete stočarskih proizvoda, zdravstvene zaštite, tehnologije proizvodnje stočne hrane itd. Predavanja će pripremiti naši uvaženi profesori Agronomskog i Veterinarskog fakulteta iz Zagreba, Poljoprivrednog fakulteta iz Osijeka, stručnjaci Ministarstva poljoprivrede, Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu te uzgajivači s praktičnim i korisnim savjetima. Prema dosadašnjim iskustvima možemo zaključiti kako je ovo savjetovanje središnje mjesto susreta uzgajivača goveda i stručnjaka, kao i mjesto stjecanja korisnih i primjenjivih spoznaja, razmjene iskustava, i ne manje važno - uspostavljanja novih poslovnih odnosa.

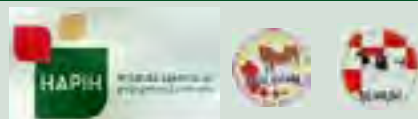
Doc.dr.sc. Krunoslav Dugalić



U ovom broju donosimo

Najava 15. savjetovanja uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj.....	2
Održana međunarodna radionica ocjenjivača vanjštine simentalških krava	3
Sustav ocjene tjelesne kondicije za holstein pasminu	4
Provedba performace testa u field uvjetima kod mesnih pasmina goveda.....	7

15. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj



15. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj održat će se 29. i 30. siječnja 2020. godine u Tuheljskim Toplicama, Terme Tuhelj - hotel Well****. Organizatori savjetovanja su Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalnog goveda i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda. Pokrovitelj savjetovanja je Ministarstvo poljoprivrede, a generalni sponzor Krapinsko-zagorska županija. **Cilj savjetovanja** je edukacija i informiranje uzgajivača goveda i stručnjaka iz najvažnijih područja govedarske proizvodnje: agrarne politike ruralnog razvoja, selekcije, uzgoja, držanja, hranidbe, proizvodnje, kvalitete stočarskih proizvoda, zdravstvene zaštite, tehnologije proizvodnje stočne hrane itd. Predavači su uvaženi profesori Agronomskog i Veterinarskog fakulteta iz Zagreba, Poljoprivrednog fakulteta iz Osijeka, stručnjaci Ministarstva poljoprivrede, Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu te uzgajivači s praktičnim i korisnim savjetima. Prema dosadašnjim iskustvima može se zaključiti da je savjetovanje središnje mjesto susreta uzgajivača i stručnjaka, stjecanja korisnih i primjenjivih spoznaja, mjesto razmjene iskustava, te uspostavljanja novih poslovnih odnosa.

PROGRAM

29. 1. 2020. (SRIJEDA)

- 9:30 - 10:30 Registracija sudionika
10:30 - 10:50 Otvaranje i pozdravna riječ
10:50 - 11:20 Natjecanje u kvaliteti kukuruzne silaže
Prof. dr. sc. Matija Domaćinović i dr. sc. Drago Solić: *Stručni osvrt na rezultate analize kukuruzne silaže u 2019. god. / Proglašenje najboljih silaža i dodjela priznanja*
11:20 - 11:50 Doc. dr. sc. Zdravko Barać, pomoćnik ministrice: *Mjere Ministarstva poljoprivrede u sektoru govedarstva*
11:50 - 12:20 Mario Sabljčić, APPRRR: *Kontrola mjera ruralnog razvoja*
12:20 - 12:30 Rasprava
12:30 - 14:00 Stanka za ručak
14:00 - 15:30 Panel rasprava "Upravljanje govedarskom farmom" / Moderator: dr.sc. Drago Solić
Uvodničari: Prof. dr. sc. Zoran Grgić: *Glavni činitelji ekonomike govedarstva - mlijeko i meso*
Izv. prof. dr. sc. Miljenko Konjačić: *Tehnološki gubici proizvodnje mlijeka i mesa*
Prof. dr. sc. Josip Leto: *Problemi bilance hrane na farmi*
Izv. prof. dr. sc. Antun Kostelić: *Gubitci uzrokovani proizvodnim bolestima mliječnih krava*
15:30 - 16:00 Stanka
16:00 - 16:20 Dr. sc. Zdenko Ivkić: *Stručne aktivnosti HAPIH-a u govedarstvu*
16:20 - 16:40 Prof. dr. sc. Vesna Gantner: *Precizna poljoprivreda u govedarstvu*

- 16:40 - 17:00 Prof. dr. sc. Marcela Šperanda: *Praćenje ponašanja krava i mogućnosti ranog predviđanja bolesti*
17:00 - 17:10 Rasprava

30. 1. 2020. (ČETVRTAK)

- 10:00 - 10:20 Prof. dr. sc. Darko Grbeša: *Hranidba rasplodnih junica*
10:20 - 10:40 Prof. dr. sc. Ante Ivanković: *Ublažavanje stresora kao čimbenika narušavanja kakvoće mesa*
10:40 - 10:50 Rasprava
10:50 - 11:10 Prof. dr. sc. Pero Mijić: *Procjena uspješnosti prelaska s konvencionalne na robotiziranu mužnju na primjeru hrvatskih farmara*
11:10 - 11:30 Vedran Bogdanović: *Utjecaj povećanja broja mužnji na proizvodne rezultate - primjer iz prakse*
11:30 - 11:40 Rasprava
11:40 - 12:10 Stanka i promocija lokalnih sireva
12:10 - 12:30 Damir Horvatić: *Simentalac - pasmina za sve proizvodnje na farmama - primjer iz prakse*
12:30 - 12:50 Mladen Kušeković: *Ekološki tov goveda u pašnom sustavu - primjer iz prakse*
12:50 - 13:00 Rasprava
13:00 - 13:20 Prof. dr. sc. Goran Bačić: *Somatske stanice - više od obične brojke*
13:20 - 13:40 Mr. sc. Milan Husnjak, dr. med. vet. i Emina Burek, dipl. ing. agr.: *Prevenција šepavosti mliječnih krava*
13:40 - 14:00 Rasprava i zatvaranje Savjetovanja

HOTELSKI SMJEŠTAJ

Sudionici savjetovanja mogu koristiti smještaj u Termama Tuhelj - hotel Well**** u jednokrevetnim ili dvokrevetnim sobama. Cijena smještaja za vrijeme trajanja savjetovanja izražena je na bazi polupansiona (večera, noćenje, doručak), a sudionici troškove smještaja plaćaju sami na recepciji hotela gotovinom ili kreditnom karticom.

Napomena: za uzgajivače je trošak ručka prvog dana savjetovanja pokriven od strane uzgojnih udruženja (suorganizatori).

DVOKREVNATA SOBA POLUPANSION (CIJENA PO OSOBI/DANU)
CLASSIC SOBA - 398,40 KN / PREMIUM SOBA - 484,47 KN

JEDNOKREVNATA SOBA POLUPANSION (CIJENA PO OSOBI/DANU)
CLASSIC SOBA - 541,40 KN / PREMIUM SOBA - 702,47 KN

Cijena uključuje PDV. Nadoplata za boravišnu pristojbu iznosi 10,00 kn po sobi dnevno. U cijenu smještaja uključeno je korištenje bazena za kupanje, fitness dvorane, aqua aerobica, programa animacije i hotelskog parkinga.

KOTIZACIJA

Kotizacija pokriva troškove pripreme savjetovanja (izrada pisanih materijala, priprema predavanja i ostalo). Plaćanjem kotizacije sudionici ostvaruju pravo na sudjelovanje

u radu savjetovanja, te dobivanje radnih materijala (Zbornik predavanja i dr.). Kotizacija iznosi 150,00 kn i uplaćuje se na dan registracije sudionika. *Napomena: za uzgajivače je trošak kotizacije pokriven od strane uzgojnih udruženja (suorganizatori).*

KAKO DOĆI U TUHELJSKE TOPLICE?

Ljudevita Gaja 4, 49 215 Tuheljske Toplice

Terme Tuhelj su od glavnog hrvatskog grada, Zagreba, udaljene svega 40 kilometara, od toga je 30 kilometara autocestom. To znači da je za put automobilom potrebno svega 20 minuta vožnje. Suvremeno opremljen Hotel Well nudi Vam raznoliku ponudu wellness programa i mnogobrojnih gastronomskih užitaka.

Hotel Well obuhvaća 6 objekata, u kojima se ukupno nalaze 264 dvokrevetne sobe. 126 hotelskih soba na raspolaganju je u novoizgrađenim objektima, a svi 138 soba u starom dijelu hotela je obnovljeno. U svim sobama dostupno je besplatno WiFi okruženje, klima uređaj, sef, LED TV, mini bar, sušilo za kosu, moderan namještaj te "pametna sustav" upravljanja koji vam omogućava veći osjećaj sigurnosti i intimnosti. Za još bolji ambijent, u sobama se nalaze umjetnička djela najpoznatije zagorske slikarice i kiparice Mirjane Drempetić Hanžić Smolić.

INFORMACIJE

Dodatne informacije u svezi sudjelovanja mogu se dobiti na tel: 031 742 129, mob: 099 317 5271, e-mail: cs@hapih.hr

Održana međunarodna radionica ocjenjivača vanjštine simentalских krava

JOSIP CRNČIĆ STRUČ.SPEC.ING.AGR. | Centar za stočarstvo, josp.crnacic@hapih.hr

U mjestu Novy Tekov u Slovačkoj je 8. i 9. rujna 2019. godine održana radionica ocjenjivača vanjštine krava simentalске pasmine (tzv. Radna grupa Exterieur), koju su organizirali Slovački savez uzgajivača simentalске pasmine i Europski savez uzgajivača simentalске pasmine (EVF). Na radionici su, pored predstavnika zemlje domaćina Slovačke, sudjelovali ocjenjivači iz Austrije, Njemačke, Češke, Italije, Mađarske, Slovenije, Rumunjske i Hrvatske (Ivan Trtolja, dipl. ing. agr. i Josip Crnčić, struč.spec.ing.agr., djelatnici Centra za stočarstvo Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu). Radionica je započela praktičnim radom na farmi Poljoprivredne zadruge Kozarovce. Ocjenjivači su ocijenili ukupno šest krava simentalске pasmine: četiri krave sa jednim teljenjem i dvije krave sa dva teljenja. Zbog brze i kvalitetne analize ocjena, linearna ocjena vanjštine obavljena je putem EVF on-line aplikacije Fleckscore na pametnim telefonima zbog čega je na farmi osiguran wi-fi signal. Ova aplikacija je razvijena od strane Europskog saveza uzgajivača simentalске pasmine goveda te je prevedena na nekoliko jezika, pa tako i na hrvatski. Aplikaciju je moguće koristiti putem stranice www.fleckscore.com, a posebno je korisna za edukaciju novih ocjenjivača, studenata ili učenika te ju svakako preporučamo učenicima poljoprivrednih škola i fakulteta.

Teoretski dio radionice nastavljen je u poslijepodnevni satima. Nakon pozdravnih i uvodnih riječi predsjednika Slovačkog saveza uzgajivača simentalске pasmine goveda gosp. Igora Urbana, predstavnici pojedinih zemalja izlagali su izvješća o ocjeni vanjštine krava u njihovim zemljama. Dr. Dieter Krogmeier, iz Bavorskog instituta za istraživanja u poljoprivredi, predstavio je analizu rezultata ocjenjivanja u zajedničkom DE–A–I–CZ sustavu (Njemačka–Austrija–Italija–Češka) te

istraživanje u vezi korelacije između pojedinih osobina (kut papka i pokretljivost životinje s postojećim linearnim svojstvima nogu). Također je predstavio i novu skalu za definiranje temperamenta, tj. ponašanja krava prilikom mužnje. U kasnijem dijelu programa Bernhard Luntz, iz Bavorskog instituta za istraživanja u poljoprivredi (LfL Grub), predstavio je novosti iz ICAR radne grupe za ocjenu vanjštine, u kojoj je zadužen za pasmine dvojnih svojstava, te kako koristiti podatke o skupnoj ocjeni. Drugoga dana radionica je nastavljena teoretskim dijelom u kojem je raspravljano o prijedlogu Češke o promjenama u sustavu ocjene krava u drugoj i trećoj laktaciji. Nakon toga se pristupilo praktičnom dijelu gdje je na farmi, na kojoj je prethodnog dana izvršena ocjena krava, obavljena analiza ocjenjenih krava. Svaka zemlja dobila je u pisменоj formi detaljan izvještaj o ocjenama i prikaz disperzije ocjena svih ocjenjivača, te usmenu preporuku stručnjaka u cilju točnosti i bolje usklađenosti ocjenjivanja pojedinačnih i skupnih svojstava.



Sustav ocjenjivanja tjelesne kondicije za holstein pasminu

HRVATSKA AGENCIJA ZA POLJOPRIVREDU I HRANU IDUĆE GODINE UVODI SUSTAV OCJENJIVANJA TJELESNE KONDICIJE KOD MLIJEČNIH KRAVA. ZAPOČINJEMO S OCJENJIVANJEM KOD HOLSTEIN PASMINE, A ZATIM ĆEMO PROŠIRITI OCJENJIVANJE NA OSTALE PASMINE

DR. SC. DRAGAN SOLIĆ | Ured ravnatelja, drago.solic@hapih.hr

Međunarodna organizacija za kontrolu proizvodnosti domaćih životinja (ICAR) provela je anketno istraživanje koje je obuhvatilo članice iz 26 zemalja na globalnoj razini. Ukupno su analizirana 23 različita indikatora dobrobiti, poput ocjene stanja papaka, pojave respiratornih problema, higijenskih uvjeta smještaja.... Ocjena kondicije se posebno izdvojila kao reprezentativan indikator opće ocjene dobrobiti krava u proizvodnji mlijeka.

Sustav ocjenjivanja tjelesne kondicije - Body condition scoring (BCS) prvotno je ustanovljen za holstein-friesian pasminu, a zatim je prilagođen ostalim pasminama (mliječnim, kombiniranim i tovnim). Tjelesna kondicija kod mliječnih krava pokazatelj je količine uskladištenih energetske rezervi i promjene stanja energetske rezervi ovisno o stadiju laktacije. Ocjena kondicije je procjena količine nakupljene tjelesne masti u određenim dijelovima tijela. Premda postoji nekoliko modela za ocjenu kondicije, globalno je prihvaćen model razvijen u Sjedinjenim Američkim Državama na Sveučilištu u Pensilvaniji.

Prema ovom modelu krave se razvrstavaju na ljestvici od 5 bodova (1 = mršava krava, 5 = debela krava). Ocjena kondicije omogućuje određivanje hranidbenog statusa i promjene energetske ravnoteže kod krava tijekom različitih faza proizvodnje. Uspostava sustava ocjenjivanja kondicije u prvom redu ima zadatak dovođenja krave u optimalnu kondiciju, s obzirom na proizvodnu fazu kroz promjene hranidbe, a u svrhu ispravljanja ocjenjenih nedostataka.

Sustavnim i redovitim ocjenjivanjem tjelesne kondicije postiže se uskladba ekonomike proizvodnje (hranidba, stadij laktacije i nivo proizvodnje) s dobrobiti životinja (smanjenje pojave zdravstvenih problema). Kondicija svake krave izravno je povezana uz sposobnost za proizvodnju mlijeka, redovito teljenje i dugovječnost. Ocjena tjelesne kondicije vrlo je vrijedan pokazatelj rada uzgajivača jer puno govori o stanju stada: prije ocjene, za vrijeme ocjene te u bliskoj budućnosti nakon ocjene. Ciljevi ocjenjivanja kondicije su smanjiti kolebanja u kondiciji, broj zdravstvenih problema i problema u proizvodnji. Ocjena kondicije postala je nezaobilazan dio sustava upravljanja proizvodnjom u mliječnim stadima.



POGLED SA STRANE



POGLED NA LEĐA

IZVOR: [HTTPS://WWW.SLIDESHARE.NET/JONESCOLEEN/BEGINNERS-GUIDE-TO-BODY-CONDITION-SCORING](https://www.slideshare.net/jonescoleen/beginners-guide-to-body-condition-scoring)

Područja tijela za ocjenu kondicije

Dva najvažnija područja ocjenjivanja kondicije su:

Područje zdjelice - zdjelica sa sjednom kvrgom (korijen repa, kukovi, sjedne kvrge)

Leđno područje - slabinski dio (kralješnica i poprečni nastavci slabinskih kralješaka)

Ocjenjivanje ove dvije lokacije izbliza pokazuju je li životinja u dobroj ili lošoj kondiciji.

Kako se obavlja ocjena kondicije

Ocjenjivanje je procjena tjelesnih rezervi na osnovu vizualnog (promatranjem), te manualnog (opipavanjem) pregleda.

Najprije se, promatranjem, procijeni vanjšina (sa stražnje i desne strane), a eventualne nedoumice otklanjaju se opipavanjem kao pomoćnim alatom (osobito pri učenju ocjenjivanja). Prostor u kojem se obavlja ocjenjivanje mora biti dobro osvijetljen. Prilikom donošenja ocjene ne uzima se u obzir stadij laktacije u kojem se krava trenutno nalazi, ali se uzima u obzir kod tumačenja rezultata ocjenjivanja. Ocjenjuju se krave u laktaciji, krave u suhostaju i rasplodni pomladak.

Na početku postupka ocjenjivanja krava se promatra s desne strane i procjenjuje oblik linije koja povezuje područje bočne i sjedne kvrge te područje kuka kao referentne točke. Ovo je najvažnija odluka u postupku ocjene. Izgled linije može biti blago zaobljen, u obliku slova "U" (ocjena kondicije 3,25 ili veća) ili s oštrim prijelomom, u obliku slova "V" (ocjena kondicije 3,0 ili manja).



VIZUALNO



IZVOR: [HTTP://CDRF.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/2012/06/13_1_BODY_CONDITION_SCORING.PDF](http://CDRF.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/2012/06/13_1_BODY_CONDITION_SCORING.PDF)



OPIPAVANJEM

Ako je oblik linije u obliku slova "V", nastavlja se procjena gledajući kravu sa stražnje strane, promatrajući zaobljenost bočne kvrge. Ukoliko je bočna kvrga zaobljena, ocjena je 3, a ako je pod oštrim kutom, onda je ocjena manja od 3. Nakon toga promatra se pokrivenost sjedne kosti masnim naslagama. Ukoliko su sjedne kosti dobro pokrivena, onda je ocjena 2,75. Ako su naslage masti tanke, ocjena je 2,5, a ako naslage masti nisu zamjetne, ocjena je manja od 2,5. U ovom slučaju procjena se nastavlja promatrajući poprečne izdanke slabinskih kralješaka koji izgledaju poput valova, prije ligamenta. Kada se polovica kralješka jasno vidi, onda je ocjena 2,25. Ako je vidljivo $\frac{3}{4}$ kralješka, ocjena je 2, a ako su potpuno vidljivi i nalik na oštre zube pile, onda je ocjena ispod 2.

Ako je procijenjeni oblik linije u obliku slova "U", nastavlja se procjena, promatrajući sakralni i repni ligament. Ukoliko

KUT IZMEĐU BOČNE I SJEDNE
KVRGE U OBLIKU SLOVA V
(KUK KAO REFERENTNA TOČKA)



OCJENA ≤3

BOČNA KVRGA
ZAOBLJENA



3,0

BOČNA KUKA NIJE
ZAOBLJENA
SJEDNA KVRGA
JASNO POKRIVENA



2,75

TANKI SLOJ
MASNOĆE.
MOŽE SE
OPIPATI



2,5

1/2 NASTAVAKA VIDLJIVO = 2,25
3/4 NASTAVAKA VIDLJIVO = 2,0
< 2,0 = IZRAZITO VIDLJIVO



< 2,00



2,0



2,25

ZAOBLJENA LINIJA IZMEĐU
BOČNE I SJEDNE KVRGE
(KUK KAO REFERENTNA TOČKA)



OCJENA > 3

SAKRALNI
I REPNI
ELEMENTI
VIDLJIVI



3,25

SAKRALNI
ELEMENT JEDVA
VIDLJIV, A REPNI
NE (ILI OBRNUTO)



3,5

LIGAMENTI SU
JEDVA VIDLJIVI
(REPNI NIJE
VIDLJIV)



3,75

PODRUČJE IZMEĐU
BOČNE I SJEDNE
KVRGE ISPUJENO
MASTI = 4
BOČNI NASTAVCI SU
JOŠ VIDLJIVI = 4,25



4,0



4,25



4,5



4,75

ŽIVOTNI BROJ

IZVOR: [HTTPS://SHOP.FIBLR.ORG/CHÉN/MWDOWNLOADS/DOWNLOAD/LINK/ID/664/](https://shop.fiblr.org/chén/mwdownloads/download/link/id/664/)

su oba jasno vidljiva, onda je ocjena 3,25. Kada je sakralni ligament jasno vidljiv, a repni djelomično vidljiv, onda je ocjena 3,5. Ocjena 3,75 je kada se sakralni ligament jedva vidi, a repni se ne zamjećuje. Kada ne vidimo niti jedan ligament, a područje između bočne i sjedne kvrge je bez ulekuća, gotovo ravno, onda je ocjena 4. Ako su poprečni izdanci slabinskih kralježaka uvijek još vidljivi, onda je ocjena 4,25. Ocjena 4,5 je kada sjedne kvrge više nisu vidljive, a 4,75 kada ne vidimo niti bočne kvrge.

TABLICA 1. PREPORUČENE OCJENE KONDICIJE

PREPORUČENE OCJENE KONDICIJE			
TRAJANJE LAKTACIJE (DANI)	OPTIMALNA KONDICIJA	MIN	MAX
TELJENJE	3,5	3,25	3,75
1-30	3,0	2,75	3,25
31-100	2,75	2,5	3,0
101-200	3,0	2,75	3,25
201-300	3,25	3,0	3,75
>300	3,5	3,25	3,75
SUHOSTAJ	3,5	3,25	3,75

Kada ocjenjivanje kondicije

Ocjenjivanje kondicije postaje važno povećanjem proizvodne razine stada. Redoviti program kondicijskog bodovanja pomaže u otkrivanju potencijalnih zdravstvenih problema prije nego li se dogodi značajnije smanjenje proizvodnje mlijeka. Stado u dobroj kondiciji proizvodi više i bit će manje sklono metaboličkim smetnjama, bolestima, mastitisu i reprodukcijским problemima. Najbolje bi bilo ocjenjivati svaku kravu jednom mjesečno, ali ako to nije moguće onda se preporučuje ocjenjivanje po stadijima laktacije (teljenje, 30 dana nakon teljenja, prvo osjemenjivanje, provjera zrelosti, 60 dana prije zasušenja, suhostaj). U velikim stadima, ako je nemoguće ocijeniti svaku kravu, reprezentativnim uzorkom smatra se barem 20% krava.

PREPORUČENE OCJENE KONDICIJE TIJEKOM POJEDINOG PROIZVODNOG RAZDOBLJA S ISPISOM OCJENA

Svrha ocjenjivanja kondicije je dovođenje krave u pravu kondiciju s obzirom na proizvodno razdoblje i promjenu hranidbe u svrhu ispravljanja nedostataka. Presudno razdoblje s obzirom na kondiciju je teljenje i početak laktacije. Postizanjem pravilne kondicije pred teljenje, izbjegavaju se teškoće i gubici kod teljenja, kao i pretjerani gubici na težini u početku laktacije (s obzirom na posebne hranidbene potrebe krava izrazito visoke proizvodnje).

Provedba performace testa u field uvjetima kod mesnih pasmina goveda

PERFORMANCE TESTOM PRATI SE RAST I RAZVITAK MUŠKE TELADI IZ PROGRAMA PLANSKOG OSJEMENJIVANJA DO SPOLNE ZRELOSTI

DRAGO UDBINAC, STRUČ. SPEC. ING. AGR. | drago.udbinac@hapih.hr

Mesne pasmine uključuju 4,3% ukupne populacije krava, a najbrojnije su: angus, charolais, hereford, limousine i salers. Od manje zastupljenih pasmina mogu se još izdvojiti aubrac, blonde d'aquitaine i škotsko visinsko govedo (highland). Pored ovih specijaliziranih mesnih pasmina koje se uzgajaju prvenstveno u sustavu krava-tele, veliku važnost ima simentalna pasmina uzgajana u pašnom sustavu. Zadnjih godina bilježi se stalno povećanje kako broja uzgajivača mesnih pasmina tako i broja krava. Tako je u zadnjih pet godina broj uzgajivača s 254 narastao na 511, a broj krava sa 4367 na 6685. Tom broju možemo dodati oko 10.000 krava simentalne pasmine, koje se koriste isključivo u proizvodnji teladi za tov, te tada udio krava mesnih pasmina raste na 11% u ukupnoj populaciji krava.

Poboljšavanje osobina

Provedbom uzgojnih programa mesnih pasmina nastoji se poboljšati niz osobina, koje će pomoći uzgajivačima u ostvarivanju većeg profita i lakšeg i jednostavnijeg uzgoja. Da bi se to postiglo, od velike je važnosti korištenje kvalitetnih bikova za rasplod, koji se odabiru putem testa na vlastiti rast i razvoj (performance test). Performance testom prati se rast i razvitak muške teladi iz programa planskog osjemenjivanja do spolne zrelosti.

Provodi se u proizvodnim uvjetima (field test) ili u testnoj stanici (stanični test), sukladno posebnoj radnoj uputi u kojoj su prema pravilima ICAR-a definirani: dužina predtestnog razdoblja, vremensko trajanje testiranja, tehnološki

i zoohigijenski uvjeti testiranja u proizvodnim uvjetima, način i mjesto mjerenja osobina, te model završne ocjene grla na kraju testa. Provedbeni programi performance testa dizajnirani su u skladu sa specifičnostima proizvodnog sustava. U performance test moguće je uključiti mušku telad iz stranih uzgoja. Za testirana grla po okončanju performance testa vrši se ocjena vanjštine. Na temelju pokazatelja vlastitog rasta i razvoja, karakteristika roditelja te rodoslovlja izračunava se indeks, a zatim se donosi odluka o odabiru za daljnji uzgoj (prirodni pripust). Test provode djelatnici Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu u stadima zainteresiranih uzgajivačima.

Kako se provodi testiranje?

Provedba testiranja započinje prijavom muškog teleta za test, koju uzgajivač dostavlja u područni ured HAPIH-a. Prilikom prijave potrebno je registrirati sljedeće podatke: ime i prezime uzgajivača, IKG i adresa uzgajivača, pasmina, životni broj teleta, životni broj majke, HB broj oca, datum rođenja, status (jedinac, blizanac - samo kombinacija muških blizanaca može ići u testiranje), porodna težina (vagana najkasnije do 48 sati nakon rođenja), tijek teljenja, stanje teleta, opis teleta (tjelesna razvijenost, boja, živahnost, apetit itd.) te uočene posebnosti i genetske mane (ako postoje). U dobi 90-150 dana vrši se pregled stanja teleta i donosi odluka o uključanju teleta u performance test. Pregled i vaganje teleta vrši se isključivo od strane predstavnika HAPIH-a uz prisustvo uzgajivača, na temelju čega se sačinjava zapisnik.

U predtestnom razdoblju vrši se prilagodba muških grla na uvjete testiranja, kako bi se što više isključili okolišni utjecaji

Performance field test sastoji se predtestnog razdoblja (razdoblje prilagodbe na test) i razdoblja testa.

U predtestnom razdoblju vrši se prilagodba muških grla na uvjete testiranja, kako bi se što više isključili okolišni utjecaji. Potrebno je izvršiti vaganje, provjeru stanja teleta (razvijenost i zdravstveni status), osigurati dobre uvjete smještaja i ispusta. Minimalno trajanje predtestnog razdoblja je četiri tjedna (28 dana). Na kraju predtestnog razdoblja vrši se izmjera tjelesnih mjera, a datum izmjere uzima se kao početak testnog razdoblja koji je u pravilu u dobi od 200 dana (151-280 dana). Završetak testnog razdoblja je u dobi od 365 dana (281-450 dana). Tijekom testiranja potrebno je zabilježiti sljedeće podatke: životni broj, datum vaganja na početku testa (200. dan), težina na početku testa, datum vaganja na kraju testa (365. dan), težina na kraju testa, ocjena mišičavosti i vanjštine na kraju testa, tjelesne mjere na početku i kraju testa.

Tijekom trajanja testa moraju se bilježiti svi događaji koji bi mogli utjecati na rezultate testiranja (ozljede, tretmani itd.). Hranidba u testu mora biti ujednačena i prilagođena kako bi do izražaja došao genetski potencijal rasta i prirasta grla u testu, pri čemu je cilj izbjeći tov životinje. Obrok se treba sastojati većim dijelom od voluminozne (cca 75%), a manjim dijelom od koncentrirane krme (cca 25%) te se daje životinjama po volji (ad libidum). Koncentrirani dio obroka treba sadržavati min. 12% sirovih bjelančevina. Tijekom razdoblja testa životinja mora imati na raspolaganju pitku i higijenski ispravnu vodu. Potencijalni budući rasplodnjak na kraju testa treba biti u rasplodnoj kondiciji. Životinja se prema važećim veterinarskim propisima prati od trenutka rođenja pa do kraja testa. Za rasplodne životinje potrebno je izvršiti dodatna laboratorijska ispitivanja zdravstvenog stanja prema važećim veterinarskim propisima, a najkasnije do trenutka stavljanja u rasplod ili prodaje bika.

Ocjena vanjštine

Ocjena vanjštine bikova vrši se prilikom ili dan prije komisijske ocjene grla. Kod ocjene vanjštine promatraju se sljedeće skupne osobine: mišičavost, okvir (građa skeleta), funkcionalna svojstva, opća (ostala) svojstva, kondicija i tip. Ocjena se obavlja prema skali od 1 do 9, pri čemu je ocjena 1 vrlo loše, a ocjena 9 izvrsno. Mišičavost je subjektivna skupna ocjena, a sukladno preporukama ICAR-a uključuje pojedinačna svojstva vezana uz razvijenost butova, slabinske regije, leđa i lopatica. Promatraju se sljedeće pojedinačne osobine: širina pleća, razvijenost slabina, dužina zdjelice, širina kukova, širina bedara, dubina bedara, razvijenost bedara iznutra, razvijenost bedara sa strane.

U ocjeni okvira (razvijenosti skeleta) promatramo sljedeća svojstva: opseg cjevanice, dužina leđa, dužina križa (zajedno sa duljinom leđa daje dužinu tijela), širina križa, visina križa i visina grebena. Okvir je vrlo značajna osobina. Skladna građa kostiju s čvrsto vezanom lopaticom, pravilnom (ravnom) leđnom linijom, izdašnom dubinom i širokom,

dugačkom i lagano nagnutom zdjelicom, dobrom izbočenosti rebara i snažnim fundamentom ukazuje na najbolje predispozicije u svezi dugovječnosti i klasičnog pašnog držanja grla ovih pasmina, pri čemu je od posebnog značaja sposobnost hodanja odnosno izdržljivost fundamenta (noge i papci).

U ocjeni funkcionalnih svojstava promatraju se: širina gubice, prednje noge, stražnje noge i leđna linija. Osobito je važna građa i sklop zadnjih nogu u bikova koji se koriste u prirodnom pripustu, zbog opterećenosti nogu prilikom skoka bika. Leđna linija promatra se kao zamišljena ravna linija od grebena do križne kosti. Poželjna je ravna linija cijelog sklopa. Od općih svojstava u ocjeni promatramo: dubinu prsa, širinu prsa, širinu sapi i širinu sjednih kostiju. Osnovna svrha ocjene tjelesne kondicije (BCS) je vizualno i palpatorno (opipom) procijeniti tjelesne rezerve masti u životinje. Tip je ukupni vanjski dojam životinje promatrajući tipično pasminska obilježja, ali i primjer prema definiranom uzgojnom cilju. Ovdje se promatra harmoničnost građe tijela, počevši od glave, razvoj odgovarajućeg kapaciteta u širini, dubini i duljini te harmoničnost u građi okvira.

Komisijska ocjena grla

Komisijska ocjena obavlja se u dobi od 365. dana, a najkasnije do 450. dana (15 mjeseci). Komisiju za ocjenu čine dva predstavnika HAPIH i uzgajivač ili njegov predstavnik. Na komisijskoj ocjeni određuje se namjena bika za prirodni pripust ili izlučenje. Nakon komisijske ocjene obavlja se priprema izvještaja s rezultatima performance testa pojedinačnog grla. Pozitivno ocjenjeni bikovi odabrani za rasplod moraju imati potvrdu porijekla ili DNA tipa, nakon čega se vrši upis u matičnu knjigu uz dodjelu HB broja i izdavanje zootehničkog certifikata (rodovnika).

