

Poštovani čitatelji Mljekarskog lista i podlistka HAPIH-a!

U novome broju donosimo najnovije podatke o otkupu mlijeka u Europskoj uniji u posljednje dvije godine. Iako je 2020. godina bila obilježena svekolikim utjecajem pandemije bolesti COVID-19, ipak je zabilježeno povećanje otkupljenih količina mlijeka u EU. Kada je o Republici Hrvatskoj riječ, onda treba istaknuti kako nakon niza godina izraženog pada otkupa mlijeka u našoj državi uočavamo određenu stabilizaciju otkupa. Iskreno se nadam kako da će nam ova godina donijeti toliko željene pozitivne pomake u proizvodnji mlijeka.

Laboratorij za kontrolu kvalitete stočne hrane HAPIH-ovog Centra za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda nabavom novoga analitičkog uređaja za analizu stočne hrane postao je jedan od svjetskih laboratorija koji usko surađuje s laboratorijem Eurofins Agro Nizozemska. Naime, laboratorij u Križevcima jedan je od satelit laboratorija tvrtke Eurofins Agro koja djeluje u cijelome svijetu. Podsjećamo, FT-IR spada u modernije tehnologije ispitivanja ne samo stočne hrane, već i hrane općenito, vina, te vode, i predstavlja temelj osnovne kontrole u procesu proizvodnje i kontrole kvalitete konačnog proizvoda. Ova najnovija, brza tehnologija utvrđivanja kvalitete stočne hrane HAPIH-ova laboratorija pruža mogućnost ispitivanja stočne hrane kako proizvođačima stočarskih proizvoda,



tako i proizvođačima stočne hrane. Sve dodatne informacije o ispitivanjima možete dobiti u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete meda i stočne hrane u Poljani Križevačkoj.

Pročitajte više informacija i o stanju uzgoja izvornih i ugroženih pasmina goveda u našoj zemlji. Istarsko govedo, buša i slavonsko-srijemski podolac hrvatske su izvorne pasmine i predstavljaju bogato genetsko naslijeđe. Zaštita tih ugroženih pasmina određena je Nacionalnim programom očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj. Uzgojna su udruženja Udruga uzgajivača buše, Savez uzgajivača istarskoga goveda i Udruga uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca. Centar za stočarstvo HAPIH-a pruža kontinuiranu podršku radu i razvoju tih

uzgojnih udruženja i na stručnoj razini u provedbi uzgojnih programa, ali i na organizacijskoj i tehničkoj razini. U provedbi specifičnih aktivnosti iz uzgojnog programa plansko vođenje uzgoja ima posebnu važnost, što uključuje davanje preporuka uzgajivačima koje linije bikova trebaju koristiti u svojim stadima.

I na kraju, pročitajte izvješće s godišnje skupštine Hrvatskoga uzgojnog udruženja Salers - Croatia, održane u Dugoj Resi. Skupštinari su osim o uzgojnim temama raspravljali i o suradnji s mesnim industrijama, plasmanu rasplodnih i klaoničkih grla, a predstavljena je i analiza rezultata trupova na liniji klanja.

Dr. sc. Darja Sokolić



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

U ovom broju donosimo

- 2** Otkup mlijeka u 2020. godini u EU i RH
- 4** Laboratorijska ispitivanja stočne hrane - HAPIH – Križevci
- 6** Stanje uzgoja izvornih i ugroženih pasmina goveda u Republici Hrvatskoj
- 8** Održana godišnja skupština Hrvatskoga uzgojnog udruženja Salers - Croatia

Otkup mlijeka u 2020 godini u EU i RH

Nakon niza godina izraženog pada otkupa mlijeka u RH može se uočiti stabilizacija otkupa

> Dr. sc. Dragan Solić

Centar za stočarstvo, drago.solic@hapih.hr

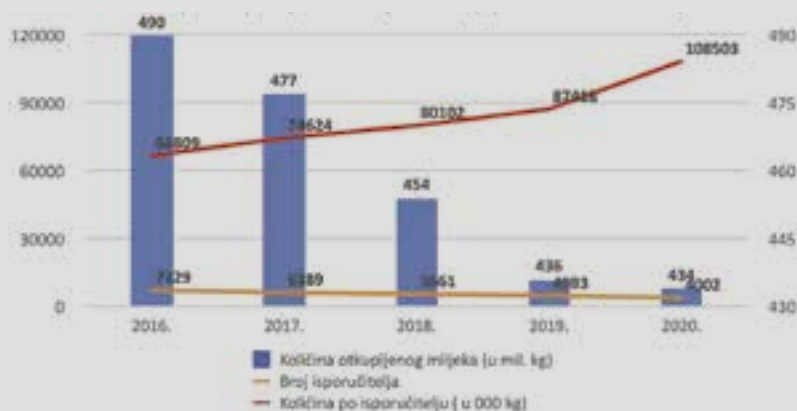


Grafikon 1. Isporka mlijeka 2019./18. (izvor: Eurostat)



Grafikon 2. Isporka mlijeka 2020./19. (izvor: Eurostat)

Otkup mlijeka u Europskoj uniji u posljednje dvije godine pokazuje vrlo zanimljive pomake. Tijekom 2019. proizvodnja mlijeka povećana je za neznatnih 0,4% u odnosu na 2018. Više od 40% zemalja zabilježilo je snižavanje proizvodnje (zemlje obojene crvenom bojom), a među njima treba izdvojiti najveće proizvođače poput Njemačke i Francuske. U 2020., godini koja je obilježena svekolikim utjecajem pandemije bolesti COVID-19 dolazi do povećanja otkupljenih količina mlijeka u EU za 1,7%.



Grafikon 3. Kretanje isporuke mlijeka u RH (izvor: Ministarstvo poljoprivrede)

U 2020., godini koja je obilježena svekolikim utjecajem pandemije bolesti COVID-19 dolazi do povećanja otkupljenih količina mlijeka u EU za 1,7%

Više od 60% otkupljenih količina mlijeka dolazi iz četiriju županija - Osječko-baranjske, Bjelovarsko-bilogorske, Koprivničko-križevačke i Vukovarsko-srijemske



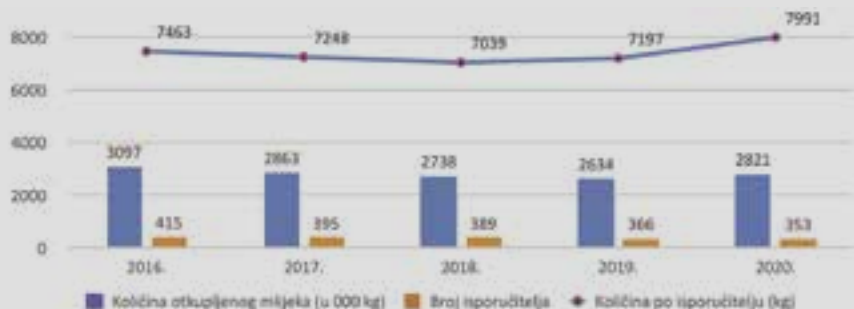
Grafikon 4. Otkup mlijeka po županijama 2020./2019. (izvor: Ministarstvo poljoprivrede)

Sagledavajući odnose otkupljenih količina mlijeka u prikazanom razdoblju (2018.-2020.) samo su dvije zemlje zadržale negativan trend (Austrija i Hrvatska).

Nakon niza godina izraženog pada otkupa mlijeka u RH može se uočiti stabilizacija otkupa (otkupljeno je 434.230.206 kilograma mlijeka, što je 0,3% manje u odnosu na 2019. godinu). Od isporuke mlijeka odustao je 981 proizvođač ili njih 24%, ali je za isti postotak povećana isporučena količina po proizvođaču.

Više od 60% otkupljenih količina mlijeka dolazi iz četiriju županija - Osječko-baranjske (30,7%), Bjelovarsko-bilogorske (16,2%), Koprivničko-križevačke (13,1%) i Vukovarsko-srijemske (12,1%). U 2020. godini smanjena je isporuka u tri od četiriju navedenih, ali je povećanje u Osječko-baranjskoj, uz iznenađujući porast u Brodsko-posavskoj i Karlovačkoj omogućilo stabilizaciju otkupa (zelenom bojom označene su županije s povećanjem, a plavom bojom županije sa smanjenjem otkupa).

U 2020. godini u RH su otkupljena je 2.820.751 kg ovčjeg mlijeka (>6,6% prema 2019.) i 4.054.856 kg kozjeg mlijeka (>1,6% prema 2019.). Tijekom 2020. godine smanjen je broj isporučitelja ovčjega i kozjeg mlijeka, ali je povećana isporučena količina po isporučitelju.



Grafikon 5. Otkup ovčjeg mlijeka u RH (izvor: Ministarstvo poljoprivrede)

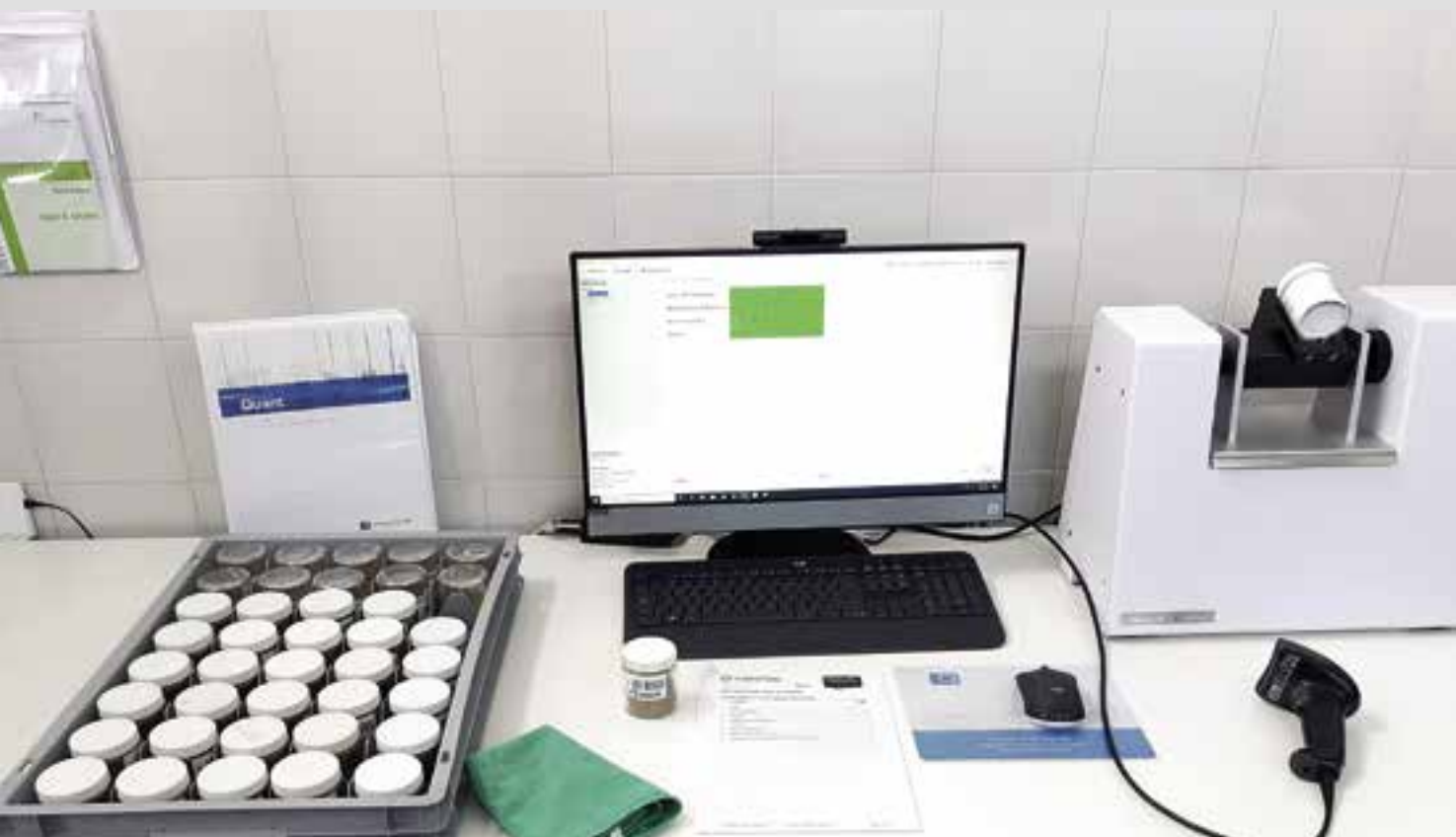


Grafikon 6. Otkup kozjeg mlijeka u RH (izvor: Ministarstvo poljoprivrede)

Laboratorijska ispitivanja stočne hrane - HAPIH - Križevci

Svrha je laboratorijskih ispitivanja pravodobna informacija proizvođaču o kvaliteti stočne hrane s ciljem postizanja maksimalnih proizvodnih kapaciteta i visokokvalitetnih stočarskih proizvoda!

> **Dr.sc. Nataša Pintiћ Pukec, dr.vet.med. i Andreja Babić, mag. prim. kem.**
Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda



Slika 1. Ispitivanje uzorka kukuruzne silaže FT-IR metodom (Izvor: HAPIH, Središnji laboratorij za kontrolu kvalitete meda i stočne hrane, 01/2021)

Laboratorij za kontrolu kvalitete stočne hrane (Laboratorij) Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu (HAPIH) nabavom novoga analitičkog uređaja za analizu stočne hrane (FT-IR) postao je jedan od svjetskih laboratorija koji usko surađuje s laboratorijem Eurofins Agro Nizozemska. Naime, Laboratorij u Križevcima jedan je od satelit laboratorija tvrtke

Eurofins Agro koja djeluje u cijelome svijetu. FT-IR pripada u modernije tehnologije ispitivanja ne samo stočne hrane, već i hrane općenito, vina, te vode. Predstavlja temelj osnovne kontrole u procesu proizvodnje i kontrole kvalitete konačnog proizvoda.

Najnovija, brza tehnologija utvrđivanja kvalitete stočne hrane HAPIH-ova laboratorija pruža mogućnost ispitivanja

stočne hrane kako proizvođačima stočarskih proizvoda, tako i proizvođačima stočne hrane.

Paleta ispitivanja koje Laboratorij nudi ovisi o odabiru paketa ispitivanja o čemu odlučuje proizvođač, pa osim osnovne hranidbene vrijednosti pojedinih krmiva koja uključuje vlagu, mast, bjelančevine, vlakna, pepeo, ispitivanja uključuju i dodatne, više specijalizirane

parametre poput: škroba, šećera, probavljivosti, topivoga sirovog proteina i sl., a moguća su i dodatna ispitivanja minerala i elemenata u tragovima. Proizvođačima je također omogućen i odabir sustava ocjene kvalitete, Njemački/Norfor/Danski ili Njemački/Američki/Nizozemski.

Trajanje ispitivanja

Rezultati ispitivanja dostupni su proizvođačima za 72 sata, a ovisno o zahtjevu proizvođača dostavljaju se putem-emaila, pošte, osobno se preuzimaju u područnim uredima HAPIH-a ili u Laboratoriju.

Ostale usluge Laboratorija

Za uzorke kukuruzne silaže cijele biljke, sjenaže ili TMR-a Laboratorij nudi i uslugu ispitivanja veličine sječke, Penn State sitima (<https://extension.psu.edu/penn-state-particle-separator>), sa svrhom objektivne procjene distribucije veličine sječke koja daje vrijednu informaciju u optimiranju obroka, a time služi kao dodatni alat za poboljšanje hranidbe proizvodnih životinja.

U pripremi je za proširenje usluga Laboratorija i metoda ispitivanja lomljivosti zrna kukuruza u silaži (CPCS) koja pak pruža vrijedne informacije o probavljivosti škroba, odnosno vrednovanju efikasnosti obroka i također se primjenjuje u optimiranju obroka.

Osim toga, Laboratorij utvrđuje prisutnost mikotoksina u stočnoj hrani koji igraju važnu ulogu u samoj proizvodnji stočarskih proizvoda (prinos, kvaliteta i zdravstvena ispravnost), održavanju zdravstvenog statusa proizvodnih životinja, a neposredno i na zdravlje ljudi. Pravodobnim i kontinuiranim ispitivanjima stočne hrane mogu se osigurati optimirani obroci prema stvarnim potrebama proizvodnih životinja sa svrhom

postizanja i osiguranja maksimalnih proizvodnih kapaciteta, visokokvalitetnih i zdravstveno ispravnih stočarskih proizvoda, a s ciljem ublažavanja negativnih učinaka i štetnih posljedica, ali i ekonomskih gubitaka.

Cijena ispitivanja

Cijena ispitivanja "brze" analitike (tablica 1) znatno je manja u odnosu na klasična laboratorijska ispitivanja ("mokra kemija") koja su i dugotrajnija (≥7 dana). HAPIH je institucija s višegodišnjim iskustvom u laboratorijskoj analitici i organizaciji prikupljanja uzoraka s područja cijele RH, a pruža i usluge prijevoza uzoraka putem dostavnih vozila HAPIH-a iz područnih ureda HAPIH-a do Laboratorija.

Cijene ostalih pojedinih ispitivanja koja se provode u Laboratoriju dostupne su na stranicama HAPIH, www.hapih.hr (O nama-Cjenici-CKKSP).

Dodatne informacije o ispitivanjima možete dobiti u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete meda i stočne hrane, Poljana Križevačka 185, 48260

HAPIH je institucija s višegodišnjim iskustvom u laboratorijskoj analitici i organizaciji prikupljanja uzoraka s područja cijele RH, a pruža i usluge prijevoza uzoraka putem dostavnih vozila HAPIH-a iz područnih ureda HAPIH-a do Laboratorija.

Križevci, tel. 048/279-063; 048/279-074; 048/279-073, e-mail: lksh@hapih.hr; ckksp@hapih.hr ili osobno u Laboratoriju na lokaciji Poljana Križevačka 185, 48260 Križevci (uz pridržavanje svih preporučenih mjera zaštite od bolesti COVID-19).

Obratite nam se s povjerenjem!

Tablica 1. Cijene usluga ispitivanja stočne hrane FT-IR analizatorom

R.br.	Naziv i opis usluge	Cijena (s PDV-om), kn
	Standardni analitički paket (osnovna hranidbena vrijednost uključujući sustav ocjene kvalitete po odabiru)	150,00
	Profesionalni analitički paket (proširena paleta ispitivanja uključujući sustav ocjene kvalitete po odabiru)	250,00
	Profesionalni analitički paket s preporukom (proširena paleta ispitivanja uključujući sustav ocjene kvalitete po odabiru), za određena krmiva	300,00
	Određivanje minerala (Na, K, Mg, Ca, P, Mn, Zn, Fe, S, Cu)	250,00
	Određivanje minerala i elemenata u tragovima (Na, K, Mg, Ca, P, Mn, Zn, Fe, S, Cu, Co, Mo, Se, I, B)	500,00

Laboratorij utvrđuje prisutnost mikotoksina u stočnoj hrani koji igraju važnu ulogu u samoj proizvodnji stočarskih proizvoda (prinos, kvaliteta i zdravstvena ispravnost), održavanju zdravstvenog statusa proizvodnih životinja, a neposredno i na zdravlje ljudi

Stanje uzgoja izvornih i ugroženih pasmina goveda u Republici Hrvatskoj

Izvorne su pasmine zbog svoje otpornosti i prilagodljivosti osobito pogodne za pašne i ekološke sustave proizvodnje mesa

> **Vatroslav Tissauer, dipl. ing. polj., univ. spec. oec.**
 Centar za stočarstvo, vatroslav.tissauer@hapih.hr

Istarsko govedo, buša i slavonsko-srijemski podolac hrvatske su izvorne pasmine i predstavljaju bogato genetsko naslijeđe. Zaštita tih ugroženih pasmina određena je Nacionalnim programom očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj. Uzgojna su udruženja Udruga uzgajivača buše, Savez uzgajivača istarskoga goveda i Udruga uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca. Centar za stočarstvo HAPIH-a pruža kontinuiranu podršku radu i razvoju tih uzgojnih udruženja, kako na stručnoj razini u provedbi uzgojnih programa, tako i na organizacijskoj i tehničkoj razini. U provedbi specifične aktivnosti iz uzgojnog programa jedna je od najvažnijih aktivnosti plansko vođenje uzgoja.

Istarsko govedo je kasnozrelo, dugovječno i otporno govedo. Prepoznatljive je svijetlosive do bijele boje tijela. Bikovi su tamniji od krava, telad je crvenkastosmeđe boje, a u dobi od tri do četiri mjeseca boju mijenja u sivu. Za istarsko govedo svojstvena je tamna pigmentacija gubice,



Istarsko govedo



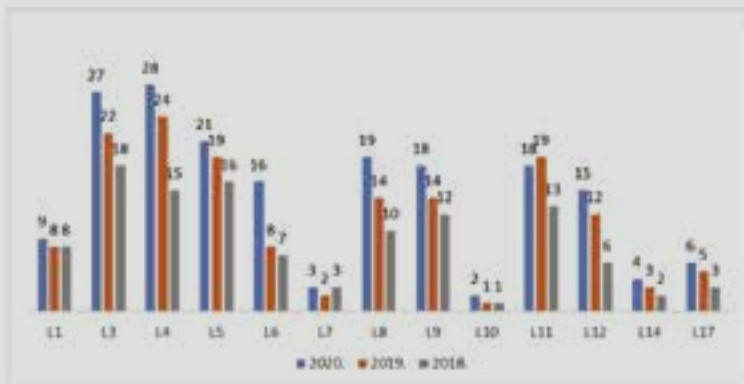
Slavonsko-srijemski podolac

Slavonsko-srijemski podolac kritično je ugrožena pasmina, a ponovna afirmacija pasmine jedan je od temeljnih preduvjeta njezine održivosti

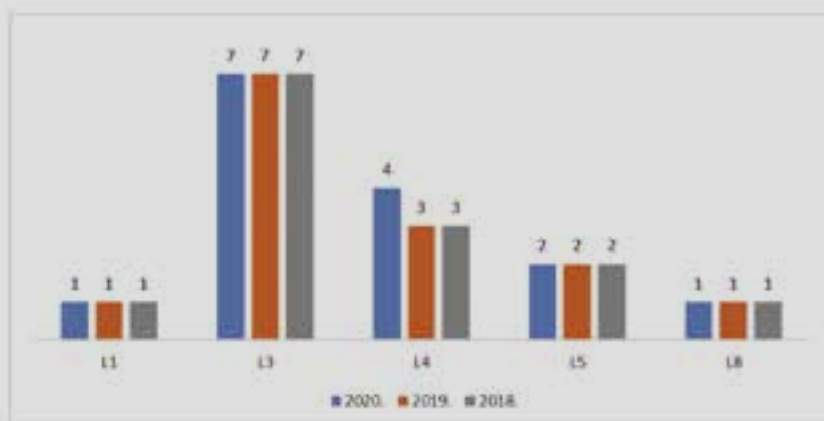
Tablica 1. Brojno stanje izvornih pasmina, Izvor: MP, HAPIH (2020.)

Županija / Pasmina	Buša			Istarsko govedo			Slavonsko-srijemski podolac		
	Stada	Krave	Bikovi	Stada	Krave	Bikovi	Stada	Krave	Bikovi
Bjelovarsko-bilogorska	13	71	15	0	0	0	1	10	0
Brodsko-posavska	1	0	0	0	0	0	16	106	3
Dubrovačko-neretvanska	18	278	27	0	0	0	1	0	0
Grad Zagreb	1	9	5	0	0	0	0	0	0
Istarska	1	2	0	116	697	45	0	0	0
Karlovačka	9	18	2	4	8	2	0	0	0
Koprivničko-križevačka	3	18	2	4	18	1	0	0	0
Krapinsko-zagorska	1	3	1	0	0	0	0	0	0
Ličko-senjska	106	909	75	30	168	9	10	38	2
Međimurska	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Osječko-baranjska	0	0	0	0	0	0	7	54	3
Požeško-slavonska	4	5	1	0	0	0	1	2	1
Primorsko-goranska	12	46	4	10	106	0	0	0	0
Sisačko-moslavačka	10	73	6	2	20	3	2	24	2
Splitsko-dalmatinska	30	187	11	4	24	4	2	0	0
Šibensko-kninska	30	330	17	0	0	0	0	0	0
Varaždinska	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Virovitičko-podravska	2	0	0	0	0	0	3	32	3
Vukovarsko-srijemska	0	0	0	0	0	0	4	12	1
Zadarska	26	154	16	3	12	1	1	0	0
Zagrebačka	2	21	3	0	0	0	1	0	0
Sve	271	2.125	186	174	1.053	65	49	278	15

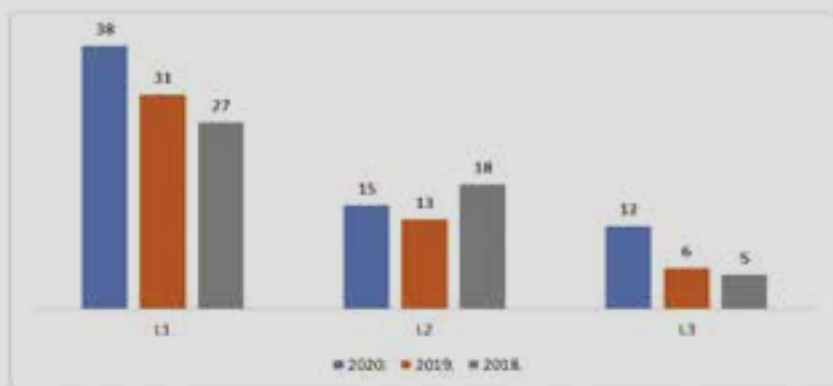
Jedna je od važnijih aktivnosti Centra za stočarstvo plansko vođenje uzgoja, što uključuje i davanje preporuka uzgajivačima koje linije bikova trebaju koristiti u svojim stadima



Grafikon 1. Bikovi buše prema liniji (Izvor: MP, HAPIH, 2020.)



Grafikon 2. Bikovi slavonsko-srijemskog podolca prema liniji (Izvor: MP, HAPIH 2020.)



Grafikon 3. Bikovi istarskoga goveda prema liniji (Izvor: MP, HAPIH 2020.)



Buša

vedo. Boje je svijetlo do tamnosive, uz napomenu da su bikovi nešto tamniji, a na glavi se ističu veliki lijepi rogovi. Vrlo su skromnih hranidbenih prohtjeva te se veći dio godine drže na paši. Slavonko-srijemski podolac kritično je ugrožena pasmina (ukupna populacija broji oko 500 jedinki). Ponovna afirmacija pasmine jedan je od temeljnih preduvjeta njezine održivosti.

Buša spada u skupinu kratkorožnih goveda. Većinom se uzgaja u brdskim, planinskim i kraškim područjima južno od Save i Dunava. Buša je kasnozrelo govedo, manjeg okvira (sitno) i grube konstitucije. Greben je visine od 100 do 110 cm. Krava je teška od 180 do 250 kg, a bik oko 300 kg. Gotovo je uvijek jednobojna, i to od posve svijetle, preko smeđe, prugaste, crvene do crne boje s prugom na leđima, koja je u kontrastu s osnovnom bojom. Za bušu je tipična srneća gubica, tj. tamno pigmentirana sluzokoža s bijelim dlakavim vijencem oko nje. Noge su relativno kratke s prostranim i tvrdim papcima, koji su rezultat višestoljetne prilagodbe na hodanje po ličkom i dalmatinskom kamenu. Buša je prilagodljiva na oskudne životne uvjete te otporna na zarazne i druge bolesti. Ukupna populacija te ugrožene pasmine broji oko 4600 jedinki.

Izvorne su pasmine zbog svoje otpornosti i prilagodljivosti osobito pogodne za pašne i ekološke sustave proizvodnje mesa. Meso tih pasmina nešto je tvrđe (nakon primarne obrade trupa poželjno je podvrgavanje mesa "zrenju"), no vrlo je aromatično i pogodno za pripremu delicija, posebice tradicijskih.

Jedna je od važnijih aktivnosti Centra za stočarstvo plansko vođenje uzgoja, što uključuje i davanje preporuka uzgajivačima koje linije bikova trebaju koristiti u svojim stadima. U grafikonima je prikazan broj potomaka prema liniji u posljednje tri godine.

jezika i nepca, sluznica, područja stidnice, odnosno mošniji. Na glavi su osobito domljivi veliki rogovi u obliku lire. Tjelesna masa krava je od 500 do 600 kg, a bikova od 650 do 900 kg. Istarsko govedo može biti vrlo konkurentno u proizvodnji mesa. Potrošači prepoznaju meso istarskoga goveda kao izvrsnu, kvalitetnu i zdravu namirnicu, obogaćenu istarskom tradicijom. Ukupna populacija te ugrože-

ne pasmine broji oko 2100 jedinki.

Početakom 20. stoljeća **slavonsko-srijemski podolac** bio je najznačajnija i najzastupljenija pasmina goveda Baranje, Slavonije i Podravine. Pasma je manjeg do srednjeg okvira, otporna i izdržljiva, trupa umjereno popunjenog mišićjem. Visina krava u grebenu je oko 130 cm, a bikova 140 cm. Skromnije je tjelesne mase u odnosu na istarsko go-

Održana godišnja skupština Hrvatskoga uzgojnog udruženja Salers - Croatia

Skupštinari su osim o uzgojnim temama raspravljali i o suradnji s mesnim industrijama, plasmanu rasplodnih i klaoničkih grla, a predstavljena je i analiza rezultata trupova na liniji klanja

> **Željko Picig, bacc.ing.agr,**
Centar za stočarstvo, zeljko.picig@hapih.hr

Uzgajivači goveda salers pasmine okupili su se u Dugoj Resi kako bi održali godišnju skupštinu svojega uzgojnog udruženja. Skupštini su nazočili Saša Paprika, voditelj Službe za proizvođačke organizacije i hortikulturu, Alen Hrustić, voditelj Odjela za proizvođačke organizacije (oboje iz Ministarstva poljoprivrede), te Drago Udbinac, rukovoditelj Odjela za govedarstvo u Centru za stočarstvo HAPIH-a. Izvještaj o radu uzgojnog udruženja u 2020. i plan za ovu godinu iznio je predsjednik Mirko Devčić. Skupštinari su osim o uzgojnim temama raspravljali i o suradnji s mesnim industrijama, plasmanu rasplodnih i klaoničkih grla, a predstavljena je i analiza rezultata trupova na liniji klanja. Devčić je istaknuo kako su u prošloj godini realizirani brojni planovi, unatoč koronakrizi.



Osigurati i količine i kontinuitet opskrbe

“Vrlo dobru suradnju ostvarili smo s HAPIH-om, a nenadoknativa je šteta nesudjelovanje na Bjelovarskom sajmu. Poslali smo pozive uzgajivačima da prijave mlade bikove za testiranje u ovoj godini”, poručio je Devčić uzgajivačima i osvrnuo se na brojčane pasminske pokazatelje.

“U Hrvatskoj su zabilježena 73 uzgajivača goveda salers s ukupno 1261 plotkinjom i 62 bika s HB brojem. Imamo kvalitetu, a ubuduće moramo osigurati i količine i kontinuitet opskrbe mesom naših kupaca”, zaključio je.

Proizvođačka organizacija i suradnja

Saša Paprika i Alen Hrustić prezentirali su prednosti uključivanja ili osnivanja proizvođačke organizacije, dok je Drago Udbinac približio uzgajivačima u kojim će se segmentima i dalje nastaviti suradnja saveza i HAPIH-a. Udbinac je istaknuo kako je HAPIH potpisao ugovore o suradnji kao treća strana sa svim govedarskim udruženjima.

“Kroz partnerski odnos pružamo svu potrebnu tehničku i organizacijsku pomoć. Po prvi put se nakon desetak go-

dina zaustavio trend pada broja krava. Na kraju 2020. ukupan broj krava porastao je za 1704. Povećanje se najviše očituje u mesnih pasmina (974 krave), izvornih (532) i križanaca (1871). U kombiniranih i mliječnih pasmina nastavljen je pad broja krava”, kazao je Udbinac. “U Hrvatskoj postoje dva tipa salersa - mliječni i mesni. U budućuće bi trebalo težiti kombinaciji tih svojstava”, kazao je Udbinac, dodavši kako je potrebna nova linija bikova zbog očuvanja genetske raznolikosti. Sva izvješća i planovi rada prihvaćeni su jednoglasno.