

Poštovani čitatelji Mljekarskog lista i podlistka HAPIH-a!

Savez udruge hrvatskih uzgajivača holstein goveda održao je 11. studenoga 2022. godine u Đakovu redovnu izbornu skupštinu na kojoj se okupio veliki broj uzgajivača i gostiju. Za novog predsjednika jednoglasno je ponovno izabran dosadašnji predsjednik Branko Kolak, koji se nakon izbora zahvalio prisutnim delegatima na pruženom povjerenju. SUHUH je odabrao Hrvatsku agenciju za poljoprivredu i hranu kao "treću stranu" za provedbu specifičnih tehničkih aktivnosti iz uzgojnog programa te obavljanje tehničkih i stručnih poslova u radu uzgojnih udruženja. Voditelj HAPIH-ova Centra za stočarstvo dr. sc. Zdenko Ivkić održao je detaljnu prezentaciju o provedbi uzgojnog programa, istaknuvši nove aktivnosti i usluge koje HAPIH pruža uzgajivačima. Novoizabranom vodstvu saveza čestitamo i vjerujemo da će i dalje biti uspješni u provođenju zadanih ciljeva i aktivnosti.

Druga uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca održala je 15. listopada 2022. u Krapju, u sjedištu Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje, redovnu godišnju skupštinu. Nakon uvodnih riječi, usvajanja dnevnog reda i pozdravnih govora, predsjednik Udruge uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca Hrvoje Glavačević iznio je izvješće o aktivnostima UJSSP-a u 2021. i plan rada za tekuću godinu. Voditelj uzgojnog programa Tissaer zatim je održao prezentaciju o provedbi uzgojnog programa, kao i o aktivnostima i uslugama koje HAPIH pruža uzgajivačima. Sukladno "Nacionalnom programu očuvanja izvornih i ugroženih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj", temeljni je



kriterij za utvrđivanje ugroženosti pasmine efektivna veličina populacije. Tako efektivna veličina populacije slavonsko-srijemskog podolca iznosi 57,09, što pasminu kategorizira kao kritično održavanu. Glavni cilj je očuvanje genetskoga i fenotipskog identiteta pasmine u spolnoj, dobnoj i genetskoj strukturi.

Francuska delegacija Salers Evolution, na čelu s potpredsjednikom francuskog Salers udruženja, od 20. do 25. listopada 2022. obišla je farme na području Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije u Hrvatskoj, kao i u Srbiji i Bosni i Hercegovini. U sjedištu Saveza Salers Croatia u Staroj Kapeli, u općini Dubrava, održana je i edukacija uzgajivača te radni sastanak s uzgajivačima s područja Virovitičko-podravske te Sisačko-moslavačke županije, a predsjednik Saveza Salers Croatia Mirko Devčić rekao je kako je nakon dvogodišnje stanke, i to zbog pandemije koronavirusa, delegacija francuskog Salers udruženja - Salers Evolution pet

dana boravila u Hrvatskoj, Srbiji i BiH. Ispred Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu sudjelovao je Željko Picig, koji je ujedno i voditelj uzgoja salers pasmine u središnjem savezu.

Svetvinčenat je 18. rujna 2022. bilo mjesto u koje se isplatio doći. Malo naselje u srcu Istre tog je vikenda bilo domaćin čak triju manifestacija - 5. smotre istarske ovce, 10. festivala sira i 22. izbora najkoze. Organizatori su bili Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu i Udruga uzgajivača istarske ovce Ministarstva poljoprivrede, Istarske županije, općine Svetvinčenat i Turističke zajednica općine Svetvinčenat. Detalje s održane izložbe pronađite u nastavku.

Dr. sc. Darja Sokolić



Impressum: Glavna i odgovorna urednica:

Dr.sc. Darja Sokolić

Urednički odbor: Davork Blažek, dipl.ing.agr.,
Sara Mikrut Vunjak, dipl.iur., dr.sc. Zdenko Ivkić,
Ivica Vranić, struč.spec.ing.agr.,

Davor Pašalić, 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 Održana redovna izborna skupština Saveza udruge hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH)
- 4 Održana redovna godišnja skupština Udruge uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca
- 6 Francuska Salersova delegacija boravila u Hrvatskoj, Srbiji i Bosni i Hercegovini
- 7 Smotra istarske ovce
- 8 Brza analiza hranidbene vrijednosti hrane za životinje



Održana redovna izborna hrvatskih uzgajivača ho

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

Za novog predsjednika jednoglasno je ponovno izabran dosadašnji predsjednik Branko Kolak

Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH) održao je 11. studenoga 2022. godine u Đakovu redovnu izbornu skupštinu na kojoj se okupio veliki broj uzgajivača i gostiju. Sudionike je pozdravila ministrica poljoprivrede Marija Vučković, koja je svojom nazočnošću uveličala skup te jasno dala do znanja da Ministarstvo poljoprivrede veliku pažnju posvećuje udruženjima uzgajivača, te ih cijeni kao ravnopravnog partnera pri donošenju bitnih odluka za provedbu poljoprivredne politike Republike Hrvatske. Skupštini su se obratili te pozdravili nazočne i gradonačelnik grada Đakova i saborski zastupnik Marin Mandarić, pročelnica Upravnog odjela za poljoprivredu Osječko-baranjske županije Silva Wendling, državni tajnik u ministarstvu poljoprivrede Zdravko Tušek, te profesori Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek Pero Mijić i Matija Domaćinović.

Nakon uvodnih riječi predsjednika SUHUH-a Branka Kolaka te izbora radnog predsjedništva, skupština je nastavila rad prema planiranom dnevnom redu.

Davor Pašalić podnio je financijsko izvješće za 2021. godinu i financijski plan za 2023. koji su jednoglasno prihvaćeni.

SUHUH je odabrao Hrvatsku agenciju za poljoprivredu i hranu kao "treću stranu" za provedbu specifičnih tehničkih aktivnosti iz uzgojnog programa te



obavljanje tehničkih i stručnih poslova u radu uzgojnih udruženja. Voditelj HAPIH-ova Centra za stočarstvo dr. sc. Zdenko Ivkić održao je detaljnu prezentaciju o provedbi uzgojnog programa, istaknuvši nove aktivnosti i usluge koje HAPIH pruža uzgajivačima.

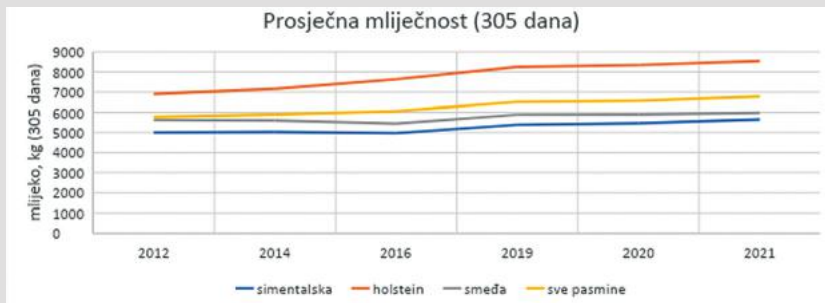
Od glavnih aktivnosti koje provodi HAPIH iz uzgojnog su programa: ažuriranje matične knjige, testiranje rasta i razvoja, genetsko vrednovanje, ocjena vanjštine, plansko sparivanje i ostale usluge.

Nažalost, kao što vidimo iz prikazanog grafikona 1 trend broja krava u stalnom je padu što svakako nije dobar pokazatelj za budućnost hrvatske proizvodnje mlijeka.

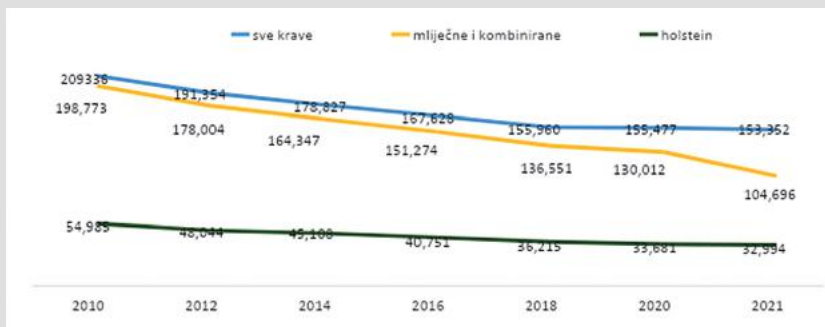
Kako vidimo iz prikazanog grafikona 2, prosječna mliječnost (305 dana) kod holstein pasmine u stalnom je porastu. Nažalost, to nije posljedica povećanja broja uzgajivača i grla stoke, kojemu svi težimo, nego vrijedni pokazatelj rada najboljih farmi koje su nastavile proizvodnju prema najnaprednijim tehnologijama hranidbe, držanja i uzgoja.

Jedna od važnijih aktivnosti u uzgoju koju provodi HAPIH svakako je selekcija na vanjštinu. Ona u uzgojnim programima igra vrlo važnu ulogu, jer se smanjuje mogućnost širenja nepoželjnih svojstava u populacijama. U sljedećem grafikonu 3 dan je prikaz broja ocijenjenih prvotelki kroz razdoblje od

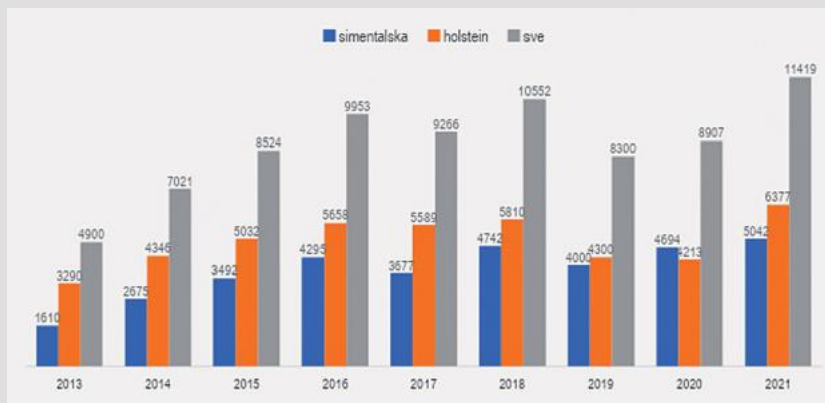
Skupština Saveza udruga poljoprivrednika RH goveda (SUHUUH)



Grafikon 1. Brojno stanje krava



Grafikon 2. Prosječna mliječnost (305 dana)



Grafikon 3. Ukupan broj ocijenjenih prvotelki prema godini

osam godina koju provode djelatnici HAPIH-a, i to prema WHFF standardu.

Bitna je aktivnost koju provodi HAPIH i izrada plana osjemenjivanja koji

je besplatan, putem nepristranoga računalnog modela. Konačni je cilj svih navedenih mjera bolja nova generacija junica, utvrđivanje porijekla i izbje-

gavanje križanja u srodstvu, preciznija procjena uzgojnih vrijednosti, otkrivanje genetskih defekata i kontinuiran napredak uzgoja.

Također, tu su i brojni izvještaji koje pripremaju djelatnici Centra za stočarstvo, a sve kako bi olakšali i unaprijedili posao uzgajivačima te osigurali veću proizvodnju, zdravlje i dugovječnost stoke. Osim već spomenutih aktivnosti, moramo izdvojiti i laboratorijski test breedosti koji omogućava da se iz selekcijskih uzoraka mlijeka već 28. dan nakon osjemenjivanja može utvrditi je li krava ostala steona.

Prema usvojenom dnevnom redu, uslijedili su razrješenja dosadašnjih tijela saveza i ponovni izbor predsjednika, novih članova Upravnog odbora, Nadzornog odbora i Suda časti. Za novog predsjednika jednoglasno je ponovno izabran dosadašnji predsjednik Branko Kolak, koji se nakon izbora zahvalio prisutnim delegatima na pruženom povjerenju. Novi/stari predsjednik je zatim predstavio plan rada saveza za 2023. godinu, koji su delegati jednoglasno prihvatili.

Bila je to prilika raspraviti o problematici u sektoru proizvodnje i prerade mlijeka, padu brojnog stanja goveda u RH, niskoj otkupnoj cijeni mlijeka i velikom poskupljenju stočne hrane i ostalih troškova u proizvodnji. Uzgajivači su ministrici Vučković iznijeli probleme koje ih muče i postavili brojna pitanja, na koja je ministrica dala konkretne odgovore i rješenja obećavši svu pomoć resornog ministarstva pa i same Vlade.

Na kraju je novoizabrani predsjednik Kolak zahvalio na povjerenju i izrazio nadu u uspješan i učinkovit rad SUHUUH-a, ali i još bolju suradnju s Ministarstvom poljoprivrede i HAPIH-om.



Održana redovna godišnja skupština Udruge uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca

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

U druga uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca (UUSSP) održala je 15. listopada 2022. u Krapju, u sjedištu Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje, redovnu godišnju skupštinu. Hrvatsku agenciju za poljoprivredu i hranu (HAPIH) Ministarstvo poljoprivrede ovlastilo je za provedbu testiranja rasta, razvoja, proizvodnih odlika (fenotipa) i genetskog vrednovanja uzgojno valjanih životinja. Važna značajka je certifikacija Međunarodne organizacije za kontrolu proizvodnosti domaćih životinja (ICAR - *International Comitee for Animal Recording*), što je potvrđeno Certifikatom kvalitete. Najvažnija je prednost dobivanja certifikata potvrđivanje visoke kvalitete i sigurnosti usluga koje HAPIH pruža svojim korisnicima, dok je neizravna korist vezana u očuvanje povjerenja korisnika u rezultate navedenih aktivnosti te primjenu tih rezultata. Osim ICAR-ova Certifikata kvalitete, Centar za stočarstvo certificiran je prema normi ISO 9001:2015. Slijedom toga većina uzgojnih udruženja u stočarstvu odabrala su HAPIH kao "treću stranu", odnosno partnera u provedbi specifičnih aktivnosti iz uzgojnih programa, uključujući i Udruzu uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca.

Skup su pozdravili: ispred HAPIH-a Vatroslav Tissauer, voditelj Odjela za razvoj i koordinaciju rada uzgojnih udruženja, v.d. ravnatelja Parka prirode Lonjsko polje Damiir Čuljak, Bariša Dejanović, podpredsjednik Udruge uzgajivača buše, i Ante Franić, tajnik Udruge uzgajivača buše. Nakon uvodnih riječi, usvajanja dnevnog reda i pozdravnih govora, predsjednik Udruge uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca Hrvoje Glavačević iznio je izvješće o aktivnostima UUSSP-a u 2021. i plan rada za tekuću godinu. Voditelj uzgojnog programa Tissauer zatim je održao prezentaciju o provedbi uzgojnog programa, kao i o aktivnostima i uslugama koje HAPIH pruža uzgajivačima.

Sukladno "Nacionalnom programu očuvanja izvornih i ugroženih pasmina

Tablica 1. Brojno stanje slavonsko-srijemskog podolca

Kategorija	2020.	2021.	razlika
goveda	529	565	+36
krava	278	294	+16
bikova	14	15	+1
stada	44	35	-9
ženski pomladak do 1 godine	31	42	+11
ženski pomladak stariji od 1 godine	86	105	+19

Izvor: HAPIH

domaćih životinja u Republici Hrvatskoj", temeljni je kriterij za utvrđivanje ugroženosti pasmine efektivna veličina populacije (N_e).

Efektivna veličina populacije slavonsko-srijemskog podolca iznosi 57,09 (56,92 u 2020. godini), što pasminu kategorizira kao kritično održavanu.

Iz tablice o geografskoj rasprostranjenosti pasmine vidljivo je da nije došlo do povećanja teritorijalne rasprostranjenosti, ali se povećao broj grla. Najveće povećanje broja grla bilježi Ličko-senjska županija.

Kako je vidljivo iz grafikona 1, u posljednjih se sedam godina broj uzgajivača više nego udvostručio. Važan je to pokazatelj da je velika zainteresiranost za uzgoj stočara, te da je pred tom hrvatskom i zaštićenom pasminom svijetla budućnost.

Rast brojnog stanja rasplodnih grla je kontinuiran, a veći porast bilježi se u posljednje tri godine (grafikon 2). To je još jedan od pozitivnih pokazatelja u posljednjih deset uzgojnih godina.

U uzgoju je do 2020. bilo prisutno pet linija bikova, a genetska varijabilnost proširena je uvođenjem nove linije bika iz srodne pasmine (bik Banan L8 - mađarsko sivo govedo).

Ministarstvo poljoprivrede je 15. rujna 2021. donijelo rješenje o priznavanju HAPIH-u statusa banke gena domaćih životinja *in vitro*, kao dio nacionalne mreže banaka gena, a sve s ciljem očuvanja genetske varijabilnosti ugroženih i gospodarski važnih pasmina domaćih životinja. HAPIH posjeduje odgovarajuće objekte za

pohranu genetskoga i biološkog materijala, kao i opremu potrebnu za prikupljanje i skladištenje te transport uzoraka do banke gena. HAPIH-ov DNA laboratorij posjeduje opremu za DNA analize i za pohranu animalnog tkiva i izolirane DNA. Shodno tome, važan dio aktivnosti predstavlja održavanje genetske strukture, pri čemu se provodi postupak potvrde roditeljstva u budućih rasplodnih bikova, izuzimanje i pohrana sjemena bikova iz lošije zastupljenih linija, te uzimanje bioloških uzoraka (tkivo ili dlaka) matičnih goveda i pohrana u banku gena Ministarstva poljoprivrede i banku gena Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu. Navedene aktivnosti provode se putem Podmjere 10.2. iz Programa ruralnog razvoja u dijelu očuvanja genetskih resursa. U 2021. godini na terenu je prikupljeno 70 bioloških uzoraka tkiva i dlake slavonsko-srijemskog podolca za potrebe banke gena Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu. Na uzorcima od 62 životinje, DNA je ekstrahirana i genotipizirana sa 18 mikrosatelitnih (MS) markera s liste preporuka ISAG/FAO. Koeficijent inbridinga (FIS) bio je 0,07, što upućuje na to da je populacija u određenoj mjeri inbredirana. Smatramo da je primjena genetskih metoda u uzgojnom programu te ugrožene pasmine goveda ključna za održavanje njezine genetske varijabilnosti.

Iako je populacija kritično ugrožena, rezultati genetske analize nisu alarmantni jer populacija ipak pokazuje dovoljno visoku razinu heterozigotnosti, genetski je ujednačena i nema znakova križanja s drugim pasminama goveda.

Tablica 2. Geografska rasprostranjenost pasmine

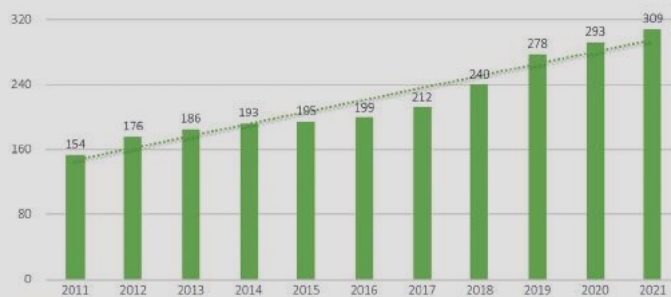
Županija	2020.			2021.		
	Slavonsko-srijemski podolac					
	Stada	Krave	Bikovi	Stada	Krave	Bikovi
Bjelovarsko-bilogorska	1	10	0	1	8	0
Brodsko-posavska	16	106	3	11	115	3
Ličko-senjska	10	38	2	10	55	3
Osječko-baranjska	7	54	3	5	60	4
Požeško-slavonska	1	2	1	1	2	1
Sisačko-moslavačka	2	24	2	2	26	1
Virovitičko-podravska	3	32	3	2	15	1
Vukovarsko-srijemska	4	12	1	3	13	2
UKUPNO	44	278	15	35	294	15

Izvor: HAPIH



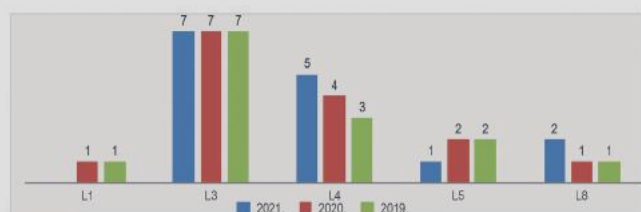
Grafikon 1. Broj uzgajivača slavonsko-srijemskog podolca 2015.-2021. godine

Izvor: HAPIH



Grafikon 2. Brojno stanje rasplodnih grla slavonsko-srijemskog podolca 2011.-2021.

Izvor: HAPIH



Grafikon 3. Bikovi slavonsko-srijemskog podolca prema liniji

Izvor: HAPIH

Na temelju analize rodoslovlja u stadi-
ma mogu se izraditi preporuke za plansko
korištenje bikova s ciljem izbjegavanja
uzgoja u srodstvu. U tom smislu pružena
je mogućnost svim uzgajivačima da pro-
vjere prikladnost korištenja bika u stadu
te nabavu novog.

Jedna je od važnih aktivnosti HA-
PIH-a i ažuriranje matične knjige. Iz-
davanje uzgojnih potvrda za rasplod-
na matična grla (bikovi, krave, junice i
telad) obavlja se prilikom licenciranja
rasplodnih bikova ili prometovanja ras-
plodnih grla. U 2021. godini djelat-

nici HAPIH-a označili su 165 ženske i
muške teladi.

Uzgojni ciljevi

Glavni cilj je očuvanje genetskoga i fe-
notipskog identiteta pasmine u spolnoj,
dobnoj i genetskoj strukturi:

- Prvenstveno in situ - in vivo program samo dopuna u ex situ - in vitro.
- Uzgoj u čistoj krvi i plansko sparivanje grla poželjne vanjštine - uniformiranje pasmine.
- Očuvanje genetske raznolikosti.

- Očuvanje genetskog identiteta (jedin-
stvenosti) i genetske strukture pasmi-
ne.
- Očuvanje poželjnih vrijednosti osobina
fenotipa (vanjštine, prilagodljivosti, itd).
- Očuvanje i standardizacija poželjnih
odlika kakvoće mesa i mlijeka.
- Povećanje veličine i strukture populaci-
je na razinu dugoročne održivosti.

Metode postizanja uzgojnih ciljeva

- Plansko vođenje uzgoja - redovito ažu-
riranje podataka o linijama bikova i ro-
dovima krava.
- Performance test bikova - test na vla-
stiti rast i razvoj mladih bikova.
- Ocjena vanjštine prvotelki - prednost je
te metode ocjenjivanja točnija i preci-
znija ocjena svojstava te širok raspon
ocjena, a i varijacije među životinjama
mogu se točnije ocijeniti. Osim toga,
zbog linearnog načina ocjenjivanja
može se lakše protumačiti međuovi-
snost svojstava.
- Progeni test - za tjelesnu građu bazira
se na podacima o linearnoj ocjeni kćeri
bikova u testu.

Zaključak

Izvorne i zaštićene pasmine domaćih
životinja u RH kao dio populacije domaćih
životinja predstavljaju nacionalno blago,
one su naša baština, a njihova se vrijed-
nost očituje na prirodnoj, kulturološkoj,
socijalnoj i ekonomskoj razini. Provedbom
uzgojnih programa izvornih pasmina na-
stoji se očuvati njihov genetski potencijal
i povećati populacija, jer postoji velik rizik
od njihova izumiranja ili gubitka genetske
varijabilnosti.



Francuska Salersova delegacija boravila u Hrvatskoj, Srbiji i Bosni i Hercegovini

> **Željko Picig, bacc.ing.agr**

Centar za stočarstvo, zeljko.picig@hapih.hr

Francuska delegacija Salers Evolution, na čelu s potpredsjednikom francuskog Salers udruženja, od 20. do 25. listopada 2022. obišla je farme na području Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije u Hrvatskoj, kao i u Srbiji i Bosni i Hercegovini (BiH). U sjedištu Saveza Salers Croatia u Staroj Kapeli, u općini Dubrava, održana je i edukacija uzgajivača.

Održan je i radni sastanak s uzgajivačima s područja Virovitičko-podravske te Sisačko-moslavačke županije, a predsjednik Saveza Salers Croatia Mirko Devčić rekao je kako je nakon dvogodišnje stanke, i to zbog pandemije koronavirusa, delegacija francuskog Salers udruženja - Salers Evolution pet dana boravila u Hrvatskoj, Srbiji i BiH.

Francuze je zanimala praksa uzgajivača salers pasmine u Srbiji i BiH, jer su uzgajivači iz tih zemalja usvajali znanja i praksu na farmama u Hrvatskoj. "To je u velikoj mjeri utjecalo na razvoj uzgoja salers pasmine u tim zemljama. Mi njegujemo slogan "Salers sljubljen s prirodom i čovjekom bez granica", a to podrazumijeva i suradnju i razmjenu iskustava. Očekujem da će ta suradnja biti ubuduće na području Crne Gore, Bugarske, Makedonije i Mađarske", rekao je predsjednik Devčić, istaknuvši kako je salers pasmina prihvatljiva zbog jednostavnosti uzgoja i zbog konačnih rezultata, odnosno ekonomske isplativosti.

Savez Salers Croatia već dvanaest godina s kolegama iz Francuske ima ugovor o poslovno-tehničkoj suradnji, a francuski su uzgajivači nakon obilaska hrvatskih farmi istaknuli kao najveći problem preranost steonost junica.

Spomenimo da je na radionici, obilasku i radnom sastanku ispred Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu sudjelovao Željko Picig, koji je ujedno i voditelj uzgoja salers pasmine u središnjem savezu.



5. smotra istarske ovce

> Darko Jurković, dipl.ing.agr.

Centar za stočarstvo, darko.jurkovic@hapih.hr

Svetvinčenat je 18. rujna 2022. bilo mjesto u koje se isplatilo doći. Malo naselje u srcu Istre tog je vikenda bilo domaćin čak triju manifestacija - 5. smotre istarske ovce, 10. festivala sira i 22. izbora najkoze.

Organizirali su bili Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) i Udruga uzgajivača istarske ovce Istrijanka 2013, i to pod pokroviteljstvom Ministarstva poljoprivrede, Istarske županije, općine Svetvinčenat i Turističke zajednica općine Svetvinčenat.

Tradicionalno okupljanje uzgajivača istarskih ovaca organizirano je na prostoru ispred kaštela Morosini-Grimani, utvrde izgrađene još davne 1589. godine. Na smotri je sudjelovalo šest uzgajivača naše izvorne pasmine istarske ovce, a izložene kolekcije sačinjavala su četiri grla - tri ovce i ovan.

Stručno povjerenstvo koje su sačinjavali djelatnik HAPIH-a Darko Jurković, dipl. ing., predstavnica Agencija za ruralni razvoj Istre Katja Santro i iskusni uzgajivač ovaca Klaudio Sandalji odabrali su nagrađene u tri kategorije - Najlipša ovca, Najlipši praz i Najlipši čap ovac. Nagrađena grla



izabrana su na temelju karakteristika pasmine i općeg dojma o životinjama.

Najljepšom ovcom proglašeno je grlo uzgajivača Larija Šetića. Uzgajivač Alen Terlević dobio je dvije nagrade, i to za najboljeg ovna i za najljepšu kolekciju ovaca. Najljepšim grlom izložbe, šampio-

nom, proglašen je ovan uzgajivača Sene Murtića.

Bilo je organizirano i natjecanje u šišanju ovaca, i to u kategorijama ručne i električne škare, koje je pobudilo veliko zanimanje posjetitelja te uspješne manifestacije.





Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

U suradnji s Eurofins Agro iz Nizozemske u koraku s najnovijim tehnologijama

Osigurana usluga uzorkovanja
hrane za životinje i njihov
transport u kontroliranim
temperaturnim uvjetima do
laboratorija u Križevcima

Uzgajivači goveda, ovaca,
koza, svinja, konja i peradi

Količina uzorka:

- ❖ ~ 300 grama sirovina
- ❖ ~ 500 grama voluminoze



Brza analiza hranidbene vrijednosti hrane za životinje

Ispitivanja kvalitete hrane za
životinje **FT-NIR** tehnikom i
usluga **OPTIMIRANJA
OBROKA**

Vrsta uzoraka:

- ❖ sve vrste žitarica
- ❖ smjese
- ❖ koncentрати
- ❖ silaže
- ❖ sjenaže
- ❖ TMR
- ❖ sijena
- ❖ slame
- ❖ svježe trave

Vrsta parametara:

- ❖ suhe tvari
- ❖ pH, octene, mliječne i maslačne
kiseline, NH_3
- ❖ sirovog pepela, s. proteina, s.
vlakana, s. masti
- ❖ probavljivosti organske tvari
- ❖ nitrata, klorida
- ❖ šećera
- ❖ škroba, škroba nerazgrađenog
u buragu
- ❖ probavljivosti NDV-a
- ❖ NDV, KDV, KDL, NDV bez
dušika
- ❖ N-indeksa, indeksa
konzerviranja, osjetljivosti na
pregrijavanje
- ❖ i još mnogo više...

Optimalno je za potrebe
optimiranja obroka odabrati
❖ standardni paket ispitivanja
za žitarice, smjese i
koncentrate,
❖ dok je za voluminoznu krmu
poželjan profesionalni paket
ispitivanja.

Centar za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda
Središnji laboratorij za kontrolu kvalitete meda i stočne hrane
Poljana Križevačka 185, 48260 Križevci, e-mail: lksh@hapih.hr, tel: 048 279 063, 072