



Poštovani čitatelji Mljekarskog lista, uz novogodišnju čestitku i želju za puno zdravlja, poslovnoga i svakoga drugog uspjeha u 2018., najavljujemo kako ćemo se s aktualnim stručnim temama i ove godine družiti putem podlistka Hrvatske poljoprivredne agencije.

Pogledajmo što smo vam pripremili za prvo ovogodišnje izdanje.

Iako je Zakonom o stočarstvu određeno da svaki promet uzgojno valjanih goveda mora biti praćen uzgojnom potvrdom, u praksi to nažalost nije slučaj, još uvijek se velik dio prometa odvija bez izdavanja uzgojne dokumentacije. Donosimo podsjetnik o tome što je uzgojna dokumentacija, zašto je važna, te način njezina izdavanja. Najavljujemo i određene promjene koje će nastupiti primjenom EU-uredbe 1012/2016, koja stupa na snagu 1. studenoga 2018., a koja između ostalog definira i promet uzgojno valjanih goveda. U studenome i prosincu 2017. dobiveni su rezultati za osmero simentalke teladi iz hrvatskog uzgoja od kojih su uzeti uzorci tkiva pa je nakon provedene genotipizacije izvršeno genomsko vrednovanje u sustavu Njemačke i Austrije. O rezultatima toga genomskog vrednovanja, kao i o rezultatima genomske selekcije u 2017., više pročitajte u članku kolegice Marije Špehar. Ono na što smo doista ponosni jest činjenica da dosadašnji pokazatelji u provedbi genomske selekcije upućuju na izniman genetski potencijal mladih bikova iz hrvatskog uzgoja i njihovu konkurentnost stranim (genomski i progeno) testiranim bikovima koji se trenutno koriste za umjetno osjemenjivanje populacije simentalških krava u Hrvatskoj.

U reportažnom prikazu kolege Danijela Mulca pročitajte što su sve imali prilike vidjeti uzgajivači i stručnjaci iz područja kozarske proizvodnje na stručnom putovanju u Austriju. Cilj toga stručnog putovanja bio je pobliže se upoznati s kozarstvom u toj državi, u kojoj su uzgoj alpskih koza kao i proizvodnja kozjeg mlijeka organizirani na iznimno visokoj razini.

Najavljujemo i 13. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj, a očekujemo da će se i ove godine okupiti veći broj i uzgajivača i stručnjaka radi stjecanja korisnih i primjenjivih spoznaja, radi razmjene iskustava, ali i uspostavljanja novih poslovnih odnosa.

Doc. dr. sc. Zdravko Barać

69. godišnja konferencija EAAP-a, Dubrovnik, 27.-31.8.2018.



Europska federacija za animalne znanosti (Federacija je zadržala skraćenicu prijašnjeg naziva koji je nosila do prije dvije godine - EAAP - *European Association for Animal Production*) međunarodni je savez članica iz 33 države Europe i širega mediteranskog područja, osnovana daleke 1949., i to uz potporu FAO-a. Glavni su ciljevi EAAP-a promocija i unaprjeđenje znanstvenih istraživanja u stočarstvu, održivog razvoja, promocija dobrobiti životinja na farmi, očuvanje ruralnih područja itd.

Jedna od glavnih godišnjih aktivnosti EAAP-a odnosi se na organizaciju konferencija na kojima redovito sudjeluje više od 1000 znanstvenika iz Europe ali i iz drugih država. Riječ je o glavnoj i najvećoj konferenciji iz područja animalnih znanosti u Europi. Godišnje konferencije EAAP-a jedinstvena su prilika za neposredan kontakt s najnovijim rezultatima istraživanja iz različitih područja animalnih znanosti, ali i izvrsna prilika za neposredan kontakt s vodećim znanstvenicima iz tih područja i stjecanja novih ideja, kako znanstvenika iz cijelog svijeta tako i za mlade znanstvenike i studente iz zemlje domaćina. Takvu će priliku u skoroj budućnosti dobiti i hrvatski znanstvenici i studenti budući da će se 69. godišnja konferencija EAAP-a održati od 27. do 31. kolovoza 2018. u Dubrovniku.

Godišnja konferencija EAAP-a održat će se pod pokroviteljstvom ministra poljoprivrede gosp. Tomislava Tolušića i u organizaciji Ministarstva poljoprivrede, Hrvatske poljoprivredne agencije u suradnji s Agronomskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Poljoprivrednim fakultetom Sveučilišta u Osijeku, Veterinarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilištem u Zadru, Savjetodavnom službom i Hrvatskom poljoprivrednom komorom.

U ovom broju donosimo

Izdavanje potvrde o podrijetlu goveda	2
Rezultati genomskih uzgojnih vrijednosti simentalke teladi iz hrvatskog uzgoja vrednovanih u sustavu genomskog testiranja Njemačke i Austrije.....	3
Održana edukacija za ocjenjivače istarskoga goveda.....	5
XIII. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj.....	5
Stručno putovanje u Austriju	6

IMPRESSUM |

UREDNIČKI ODBOR: doc. dr. sc. Zdravko Barać, Vesna Bulić, dipl. ing., Željka Fatović, dipl. ing., dr. sc. Zdenko Ivkić, dr. sc. Marija Špehar, Ivica Vranić, struč. spec. ing. agr.

HRVATSKA POLJOPRIVREDNA AGENCIJA | Poljana Križevačka 185, Križevci
TEL.: 048/279 072 FAX: 048/693 216 | URED U ZAGREBU: Ilica 101, Zagreb
TEL.: 01/3903 103 FAX: 01/3903 191 | E-MAIL: hpa@hpa.hr, www.hpa.hr
OIB: 48006835970

Izdavanje potvrde o podrijetlu goveda

Priprema uzgojne potvrde za sve pasmine goveda obavlja se u Službi za razvoj govedarstva HPA, dok se ovjeravanje i izdavanje obavlja od strane odobrene uzgojne organizacije

DRAGICA DUSPARA, DIPL. ING. AGR. | dduspara@hpa.hr

Uzgojna potvrda o podrijetlu je isprava kojom se potvrđuje podrijetlo uzgojno valjanih grla, sjemena, jajnih stanica i zametaka. Priprema se u dva oblika: kao rodovnik i potvrda o podrijetlu. Rodovnik se izdaje ako je riječ o matičnim govedima upisanim u matičnu knjigu, dok se potvrda o podrijetlu priprema u slučaju grla upisanih u uzgojni upisnik. Pravna je osnova za izdavanje potvrde o podrijetlu *Pravilnik o uzgojnoj potvrdi o podrijetlu uzgojno valjanih goveda, njihova sjemena, jajnih stanica i zametaka (NN 114/2007)*. Uzgojna potvrda sadržava sljedeće podatke: naziv izdavaatelja (uzgojna organizacija), oznaku matične knjige, pasminu, spol, datum izdavanja, način označavanja i identifikacijsku oznaku životinje (životni broj i HB broj, ako postoji), datum rođenja, ime i adresu posjednika, registrirano podrijetlo s identifikacijskom oznakom roditelja i njihovih roditelja (životni broj i HB broj, ako postoji), te najnovije rezultate genetskog vrednovanje. Za oplodena ženska grla dodatno sadržava i podatke o obavljenom osjemenjivanju (datum osjemenjivanja, HB broj i ime bika, te njegove rezultate genetskog vrednovanja). U prikazu rezultata genetskog vrednovanja navodi se informacija o vrsti testa (progeni ili genomski). Nadalje, navedena potvrda sadržava i datum i mjesto izdavanja, te ime i prezime, kao i titulu osobe ovlaštene za njezin potpis. U slučaju sjemena uzgojno valjanih goveda uzgojnu potvrdu prati dokument s podacima koji omogućuju identifikaciju sjemena, datum njegova uzimanja, naziv i adresu centra za umjetno osjemenjivanje koji je

uzeo sjeme ili gdje se sjeme nalazi, te adresu kupca. Posebna su pravila također propisana i za jajne stanice i embrije. Priprema uzgojne potvrde za sve pasmine goveda obavlja se u Službi za razvoj govedarstva HPA, dok se ovjeravanje i izdavanje obavlja od strane odobrene uzgojne organizacije (H.U.SIM - simentalska pasmina, SUHUH - holstein pasmina, SUIG - istarsko govedo, UUB - buša i UUSSP - slavonsko-srijemski podolac). U ostalih pasmina odobrena je uzgojna organizacija HPA. U tablici 1 prikazani su podaci o broju izdanih potvrda u zadnje tri godine.

Iako je Zakonom o stočarstvu određeno da svaki promet uzgojno valjanih goveda mora biti praćen uzgojnom potvrdom, iz prikazanih brojki lako se može zaključiti da u praksi to žalost nije slučaj. Još uvijek se velika većina prometa događa bez izdavanja uzgojne potvrde. Određene promjene zasigurno će nastupiti primjenom EU-uredbe 1012/2016, koja stupa na snagu 1. studenoga 2018. Osim opetovanog navoda da promet uzgojno valjanih goveda mora biti praćen uzgojnom potvrdom, ova potvrda doživjet će određene izmjene koje će omogućiti prikaz još više podataka i informacija o uzgojno valjanoj životinji.

TABLICA 1. BROJ IZDANIH UZGOJNIH POTVRDA U PROMATRANOM RAZDOBLJU

PASMINA/GODINA	2014.	2015.	2016.
SIMENTALSKA (H.U.SIM)	227	263	212
HOLSTEIN (SUHUH)	159	119	124
BUŠA (UUB)	96	56	30
ISTARSKO GOVEDO (SUIG)	18	12	13
SLAVONSKO-SRIJEMSKI PODOLAC (UUSSP)	1	25	3
OSTALE PASMINE (HPA)	77	113	66
UKUPNO	578	588	448



Rezultati genomskih uzgojnih vrijednosti simentalne teladi iz hrvatskog uzgoja vrednovanih u sustavu genomskog testiranja Njemačke i Austrije

DR. SC. MARIJA ŠPEHAR | mspehar@hpa.hr

U studenome i prosincu 2017. dobiveni su rezultati za osmero simentalne teladi iz hrvatskog uzgoja od kojih su uzeti uzorci tkiva pa je nakon provedene genotipizacije izvršeno genomsko vrednovanje u sustavu Njemačke i Austrije (DE/AT). Pri genomskom vrednovanju procjenjuju se direktna genomska uzgojna vrijednost (DGV) pojedinih svojstava korištenjem informacije genetskih markera (SNP-ova) i genomski optimizirana uzgojna vrijednost (goUV), koja je 'kombinacija' DGV i konvencionalne uzgojne vrijednosti (UV) roditelja ako su njemačkog ili austrijskog porijekla i genetski su vrednovani u sustavu Njemačke i Austrije. U sustav genomskog vrednovanja DE/AT u prosincu 2017. bilo je uključeno novo svojstvo - **ekološki ukupni selekcijski indeks**, u kojem je odnos udjela glavnih skupina svojstava mlijeko:meso:fitnes: vanjšina=20:15:56:9. Kao što je vidljivo iz omjera, naglasak je na fitnes svojstvima, a u indeks su dodana i svojstva vanjšine. Po udjelu i uključenim svojstvima, ekološki ukupni selekcijski indeks razlikuje se od ukupnoga selekcijskog indeksa, gdje je omjer glavnih skupina svojstava mlijeko:meso:fitnes=38:18:44. Rezultati DGV-a i goUV-a za ovo svojstvo kao i za ostala svojstva navedeni su u katalozima genomskih UV-a za svako genotipizirano tele.

Genetska svojstva i defekti

U sustavu genomskog vrednovanja, osim genomskih UV-a dobivaju se i informacije o genetskim svojstvima (bezročnost i kapa kazein) i defektima (smanjena plodnost kod bikova, patuljasti rast, usporeni rast teladi, trombopatija, sindrom sličan nedostatku cinka, haplotip simentalnoga goveda 4, haplotip simentalnoga goveda 5, arahnomelija i haplotip smeđeg goveda 2) genotipiziranih kandidata. Od listopada 2017., u sklopu genomskog vrednovanja određuju se varijante beta kazeina. Rezultati se objavljuju u obliku genotipova A1A1, A1A2, A2A2, gdje se poželjnijom smatra varijanta A2A2. Iz tablice 1 vidljivo je da sva telad ima genetsku varijantu **pp*** koja upućuje na rogatost. Troje teladi nositelji su AA genotipa kapa kazeina, dvoje ima AB varijantu, dok je troje teladi poželjnoga genotipa kapa kazeina BB. Nadalje, četvero teladi ima genotip beta kazeina A1A2, a isto ih je toliko nositelja

poželjnog A2A2 genotipa. Genetska svojstva označena su crvenom bojom u tablici 1. Dvoje genotipizirane simentalne teladi nositelji su genetskih defekata (oznaka +), i to smanjene plodnosti kod bikova - BMS (HR 0200960834) i patuljastog rasta - DW (HR 5200919626). Detaljan opis svih genetskih defekata i svojstava uključenih u sustav genomskog vrednovanja kao i tumačenje simbola vezanih uz njih dostupan je na web stranici Hrvatske poljoprivredne agencije: https://stoka.hpa.hr/UzgojneVrijednosti/Web/cattle/_int/dea/1712/_main_doc.html.

Potencijalni kandidati

Lista teladi potencijalnih kandidata za umjetno osjemenjivanje (tablica 1) pripremljena je prema vrijednostima goUV za ukupan selekcijski indeks (SI). Osim SI, prikazane su i goUV za indeks mliječnosti (IML), mesnatosti (IMES), fitnes, lakoću teljenja (paternalna i maternalna komponenta), protok mlijeka, te goUV za indeks okvira, nogu i vimena. Svako je tele rangirano u odnosu na polubraču. Preporučeni je kriterij za ulazak potencijalnih kandidata u centre za umjetno osjemenjivanje goUV za ukupan SI viši od 130, a ujedno kandidati ne smiju pokazivati genske defekte niti biti njihovi nositelji. Iz rezultata je vidljivo da niti jedno tele nije zadovoljilo postavljene kriterije. Ipak treba izdvojiti goUV za ukupan SI dvoje teladi (HR 6200937344 i HR 0200960834), koji je za 1,5 standardnu devijaciju viši od prosjeka populacije. Rezultati genomskog vrednovanja hrvatske teladi dostupni su na web stranici Hrvatske poljoprivredne agencije (https://stoka.hpa.hr/UzgojneVrijednosti/Web/cattle/_int/dea/_main_gen_2017.html). Za svako genotipizirano tele prikazane su goUV, DGV i prosjek UV roditelja (tzv. pedigree indeks) za sva praćena svojstva u sustavu genomskog vrednovanja, te pregled genetskih svojstava i defekata.

Rezultati genomske selekcije

Na kraju kalendarske godine donosimo kratak pregled rezultata genomske selekcije u 2017. Tijekom godine ukupno

je genotipizirano 64 teladi, a tri kandidata zadovoljila su preporučene kriterije za ulazak u centre za umjetno osjemenjivanje te će ih oni preuzeti s navršenih 12 mjeseci. Riječ je o kandidatima životnih brojeva HR 0200919773 uzgajivača Željka Sikore i HR 4200901622 uzgajivača Josipa Fučeca, koji će biti preuzeti u Centar za umjetno osjemenjivanje goveda d.o.o. Varaždin, i teletu životnog broja HR 2200769572 uzgajivača Milorada Čandžije, koje će nakon navršenih 12 mjeseci biti preuzeto u Centar za unapređenje stočarstva Osijek. Još nekoliko kandidata svakako ima respektabilne rezultate goUV za SI. Riječ je o kandidatima sljedećih životnih brojeva: HR 9200800584 i HR 1200937187 uzgajivača Igora Mihaljevića, HR 5200929748 uzgajivača Damira Horvatića, i te životnog broja HR 8200943615 uzgajivača Josipa Mužinića. Ovisno o tome kako će se kretati njihov goUV, tijekom idućih četiri do pet mjeseci bit će donesena odluka jesu li ovi kandidati dovoljno dobri za preuzimanje u centre za umjetno osjemenjivanje. Od prosinca 2013., kada su započete aktivnosti provedbe genomske selekcije, pa do kraja 2017. ukupno je genotipizirano 285 teladi. Tijekom

2016. tri su mlada bika preuzeta u centre za umjetno osjemenjivanje. Riječ je o sljedećim mladim bikovima: Mozilli (HR 0200636960) uzgajivača Damira Horvatića, Hevinu (HR 0200596071) uzgajivačice Emine Burek, te mladom biku Vigoru (HR 5200564705) uzgajivača Igora Mihaljevića. **Mladi bik Mozilla među najboljim je genomski testiranim bikovima po rezultatima goUV-a pa se koristi kao bikovski otac u Bavarskoj.** Osim navedenih, još su četiri mlada bika preuzeta u centre za u.o. tijekom 2014. i 2015.: Walbaso (HR 8200279358) uzgajivačice Đurđice Baršić, Wamures (HR 5200410884) uzgajivača Zlatka Mužinića, mladi bik Record (HR 2200474632) uzgajivača Igora Mihaljevića, te mladi bik Zondar (HR 6200460611) uzgajivača Ivana Imbrišića. Navedeni rezultati upućuju na izniman genetski potencijal mladih bikova iz hrvatskog uzgoja i njihovu konkurentnost stranim (genomski i progeno) testiranim bikovima koji se trenutno koriste za umjetno osjemenjivanje populacije simentalskih krava u Hrvatskoj. Očekujemo da će se ovako sjajni rezultati nastaviti.

TABLICA 1. GENOMSKI OPTIMIZIRANE UZGOJNE VRIJEDNOSTI (GOUV) TELADI SIMENTALSKE PASMINE PO SKUPINAMA SVOJSTAVA RANGIRANIH PO UKUPNOM SI

GENOMSKI OPTIMIZIRANA UV (GOUV)														
ŽIVOTNI BROJ	POSJEDNIK	UKUPNI					LAK.					RANG PO POLUBRAĆI	GENETSKO SVOJSTVO I DEFEKT	
		SI	IMLI	MLIJEKO	IMES	FITNES	TELJENJA P/M	PROTOK MLIJEKA	OKVIR	NOGE	VIME			MIŠIČAVOST
HR 6200937344	IGOR MIHALJEVIĆ	121	115	821	108	110	95/108	115	102	95	121	99	122/238	PP* AA A1A2
HR 0200960834	POLJOPRIVREDNI OBRT KOPECKI	121	113	574	104	115	115/104	99	90	105	102	83	152/428	PP* AA A2A2 BMSM+-
HR 7200943634	JOSIP MUŽINIĆ	119	118	604	103	104	113/100	112	105	112	106	105	198/391	PP* BB A1A2
HR 4200937188	IGOR MIHALJEVIĆ	113	101	-69	104	119	101/105	89	100	116	110	105	55/75	PP* BB A2A2
HR 7200937341	IGOR MIHALJEVIĆ	111	114	430	94	103	119/91	107	91	107	103	86	1/1	PP* AA A1A2
HR 5200919626	EMINA BUREK	110	105	253	94	112	102/101	111	111	107	111	103	64/71	PP* BB A2A2 DWH+-
HR 3200937343	IGOR MIHALJEVIĆ	108	105	360	104	101	106/100	105	108	105	110	110	254/264	PP* AB A2A2
HR 2200937184	DAVOR ŠMIDT	105	104	36	98	102	93/93	109	106	117	110	91	769/787	PP* AB A1A2

Održana edukacija za ocjenjivače istarskoga goveda

ALEKSANDAR KLJUJEV, DIPL. ING. AGR. | akljujev@hpa.hr

Služba za razvoj govedarstva prošlog je mjeseca održala edukaciju za djelatnike HPA koji se bave ocjenom vanjštine prvotelki simentalске i holstein pasmine goveda. Osim u komercijalnih pasmina, započeli smo s ocjenom vanjštine i u stadima izvornih pasmina. Tako je 13. prosinca 2017. Aleksandar Kljujev, koordinator u Službi za razvoj govedarstva, održao edukaciju za ocjenjivače istarskoga goveda, hrvatske izvorne i zaštićene pasmine koja se primarno uzgaja na području Istarske županije. Edukacija je održana u prostorijama i na farmi Agencije za ruralni razvoj Istre (AZRRI) na Gortanovu Brigu. U prvom dijelu održan je teoretski dio edukacije, a nakon toga i praktični dio. Djelatnici područnog ureda HPA Pazin (Nevan Rimanić i Goran Divjak) praktično su obavili ocjenu vanjštine 6 prvotelki i 2 bika pasmine istarsko govedo. Ocjenjivač HPA zajedno s predstavnikom uzgojnog udruženja SUIG (Savez uzgajivača istarskoga goveda) ženska će grla ocjenjivati nakon prvog teljenja (najmanje 30 dana), a muška grla na zahtjev vlasnika, svakako prije stavljanja u rasplod. Sama ocjena vanjštine grla izvornih i zaštićenih pasmina sastoji se od dvaju dijelova. U prvom se dijelu procjenjuje podudarnost grla s pasminskim standardima utvrđenim uzgojnim ciljevima, a na temelju toga grlo se razvrstava u odgovarajuću klasu (I, II, III). Kod muških grla, klasa III dodjeljuje se grlima u kojih je utvrđeno znatno odstupanje od pasminskih standarda pa se preporučuje izlučenje iz uzgoja. U drugom dijelu, na temelju ocjene vanjštine grlo se razvrstava u odgovarajući razred (A ili B) sukladno uzgojnom programu. Distribucija ocjena je u rasponu od 1 do 9, odnosno od vrlo loše do izvrsne, a daje se za glavne skupine obilježja (glava, trup, noge i vime). Na taj se način mogu izdvojiti grla s poželjnim obilježjima: tjelesnom građom, jasno izraženim pasminskim svojstvima, konstitucijom i temperamentom, te se koristiti u provedbi uzgojnog programa.



PODLISTAK
HRVATSKE
POLJOPRIVREDNE
AGENCIJE

XIII. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj

HRVATSKA POLJOPRIVREDNA AGENCIJA I SREDIŠNJI
UZGAJIVAČKI SAVEZI POZIVAJU VAS NA XIII.
SAVJETOVANJE UZGAJIVAČA GOVEDA, KOJE ĆE SE
ODRŽATI 7. I 8. VELJAČE 2018. GODINE U OSIJEKU
(HOTEL "OSIJEK"). VESELIMO SE VAŠEM DOLASKU!

Cilj

Cilj je savjetovanja informiranje i edukacija kako uzgajivača goveda, tako i stručnjaka iz najvažnijih područja govedarstva: zakonska legislativa, agrarna politika, ruralni razvoj, selekcija i uzgoj, držanje i hranidba goveda, proizvodnja i kvaliteta stočarskih proizvoda, zdravstvena zaštita i preventiva, tehnologija proizvodnje i čuvanja stočne hrane itd. Predavanja će održati profesori Agronomskog i Veterinarskog fakulteta iz Zagreba, te Poljoprivrednog fakulteta iz Osijeka, zatim stručnjaci Hrvatske poljoprivredne agencije, te sami uzgajivači praktičnim i korisnim savjetima. Na temelju prijašnjih iskustava, možemo zaključiti da je savjetovanje postalo središnje mjesto susreta uzgajivača i stručnjaka, stjecanja korisnih i primjenjivih spoznaja, mjesto razmjene iskustava, ali i uspostavljanja novih poslovnih odnosa.

Korisne informacije

Program dvodnevno savjetovanja ubrzo će biti dostupan na web stranici HPA (www.hpa.hr). Predavanja će pokrivati najvažnija područja, s posebnim naglaskom na mogućnosti održavanja i razvoja govedarske proizvodnje u Hrvatskoj. Ovogodišnje savjetovanje sadržavat će nekoliko novosti: prvo natjecanje u kvaliteti kukuruzne silaže, zatim panel raspravu o stanju u mliječnom govedarstvu, te panel raspravu o stanju u mesnom govedarstvu. Osim navedenih cjelina, bit će održano i 14 stručnih predavanja koja će, nadamo se, potaknuti živu i konstruktivnu raspravu. Sve potrebne informacije za sudionike savjetovanja u svezi s registracijom i hotelskim smještajem bit će pravodobno dostupne na web stranici HPA, kao i u sljedećem broju Podlistka HPA u sklopu Mljekarskog lista. Također, informacije je moguće dobiti i u Službi za razvoj govedarstva HPA (tel. 01 3903 129 ili e-mail: govedarstvo@hpa.hr).

MLJEKARSKI
LIST
01/2018.

Stručno putovanje u Austriju

DANIJEI MULC, DIPL. ING. AGR. | dmulc@hpa.hr

U organizaciji Hrvatske poljoprivredne agencije, Udruge uzgajivača koza Međimurske županije "RUKA", članice Hrvatskog saveza uzgajivača ovaca i koza, te Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održano je dvodnevno stručno putovanje u Austriju, i to u Tirol. Osnovni je cilj bio upoznati se s uzgojem koza u toj austrijskoj pokrajini, poznatoj upravo po najkvalitetnijem uzgoju alpina pasmine. Nije nikakvo čudo da je izbor zemlje u koju smo krenuli bila upravo Austrija, nama najbliža zemlja sa sličnim klimatskim uvjetima koji vladaju i u Međimurskoj i Varaždinskoj županiji, u kojima se i nalazi najviše mliječnih koza alpina pasmine. Iako pri pomisli na austrijske pašnjake većina ljudi vidi krave simentalne pasmine, ipak se u toj zemlji zbog vrlo niske cijene kravljeg mlijeka sve više širi uzgoj mliječnih koza. U austrijskom uzgoju dominiraju koze sanske i alpina pasmine, a uz brojne izvorne pasmine u manjem broju i burske koze namijenjene za proizvodnju mesa.

Ukupno nešto više od 9600 uzgajivača drži gotovo 72.000 koza, dakle, prosječna je veličina stada vrlo mala - oko sedam koza. Više od 86% koza nalazi se u područjima s otežanim uvjetima gospodarenja, uglavnom u planinskom području. Upravo taj velik broj planinskih gospodarstava na kojima se uzgajaju ističe važnost malih preživača za alpsko područje. Većina koza uzgaja se u Gornjoj Austriji, a slijede Donja Austrija i Tirol. Uz pun autobus uzgajivača koza iz Međimurske županije, prvenstveno članova udruge „RUKA“, putovanju su se priključili i uzgajivači mliječnih pasmina koza i iz drugih dijelova Hrvatske. Krenuli smo iz Čakovca rano ujutro 27. studenoga prošle godine. Nakon duge vožnje stigli smo i na prvu farmu koza uzgajivača Johannesa Hella.

Farma u gradu

Prvo nam je upalo u oči, i to odmah nakon izlaska iz autobusa, da se farma nalazi u samom Innsbrucku. Svi koji prate zimske sportove znaju da je taj grad jedno od najvećih turističkih središta skijališnog turizma, a nikome iz lokalne uprave nije palo napamet da zabrani držanje stoke u samom gradu. Gospodin Hell drži koze u unajmljenu objektu. Uzgaja dvije pasmine koza, dominira alpska, dok je u posljednje dvije godine kupio i nekoliko sanskih koza kako bi na osnovi proizvodnje mlijeka i ostalih pokazatelja odlučio koja je najpogodnija za njegove uvjete držanja. Za ukupno 45 svojih koza hranu proizvodi na svojim travnjacima po

obroncima planina u okolici Innsbrucka, a koncentrirani dio obroka i dio voluminozne hrane kupuje.

Koze u prosjeku daju 1040 litara mlijeka u laktaciji, a proizvodnja najboljih grla prelazi 1500 litara. Nakon obilaska farme i kratke okrepe, uz mnoštvo pitanja koja su gospodinu Johannesu postavljali naši znatiželjni uzgajivači, krenuli smo prema farmi koju u malom planinskom naselju Inzigu drži uzgajivač Gregor Haslwanter. U svojoj dobrodošlici, gospodin Gregor pohvalio se dugom tradicijom bavljenja stočarstvom u svojoj obitelji.

Primarno su se uvijek bavili govedarskom proizvodnjom i poznati su po kvalitetnom alpskom mlijeku. Tek u posljednjih šest godina počeli su se baviti i kozarskom proizvodnjom, tako da na farmi koju posjeduje zajedno sa svojim ocem uzgaja 12 krava simentalne pasmine, ali i 46 koza. I na ovoj farmi uzgajaju se u podjednakom broju koze alpina i sanske pasmine. Svu voluminoznu hranu, prvenstveno kvalitetno sijeno i sjenažu, proizvodi na površinama razmještenima neposredno uz samu farmu. Uz visok prosjek proizvodnje po grlu koji prelazi 1200 litara mlijeka, gospodin Haslwanter nije krio ponos i zbog brojnih nagrada koje su njegove koze osvojile na lokalnim, ali i državnim izložbama stoke.

Istaknuo je kako sa svojim najkvalitetnijim grlima obvezno sudjeluje na najmanje dvije izložbe godišnje, a grla koje planira izlagati posebno priprema za tu prigodu. Planira proširenje kozarske proizvodnje izgradnjom novog objekta pa je trenutno u njegovoj štali nešto više koza nego inače. Nedostatak prostora nastoji nadoknaditi svakodnevnim puštanjem koza na pašu tijekom toplijeg dijela godine.



ŠAMPIONSKA ZVONA NA FARMI GREGORA HASLWANTERA



FARMA OBITELJI LEITNER IZ OBERPERFUSSA

Najkvalitetnije koze u Tirolu

Nakon ove uzorne, tradicionalne austrijske farme put nas je odveo visoko na obronke Alpa u malo mjesto Oberperfluss, gdje uzgajivač Werner Leitner, prema riječima Johanna Jau-fenthalera iz Saveza uzgajivača koza, na svojoj farmi uzgaja, najkvalitetnije koze u Tirolu. Prosjek proizvodnje na toj je farmi viši od 1500 litara po laktaciji kvalitetnoga alpskoga kozjeg mlijeka. Na pitanje naših uzgajivača koja je otkupna cijena takva mlijeka, gospodin Werner pojasnio je kako to ovisi o kvaliteti i kreće se u rasponu od 70 do 90 eurocenti.

Troškove transporta mlijeka u mljekaru snosi on, tako da je cijena zapravo nešto niža. O teškim uvjetima proizvodnje na toj farmi najbolje govori činjenica da samo mjesto Oberperfluss, zbog specifičnog položaja među visokim planinskim vrhuncima, tijekom gotovo dva i pol zimska mjeseca "ne vidi sunca", jer je u to doba godine cijela dnevna sunčeva putanja zaklonjena planinom. Uz tu poteškoću u proizvodnji gospodin Werner istaknuo je i problem velikih strmih padina na kojim se nalaze njegove poljoprivredne površine, tako da je najkvalitetnija livada toliko strma da nije moguća strojna obrada. Zbog toga sve poslove, uključujući i košnju na ta tri hektara površine mora obavljati kao i njegovi preci prije stotinu godina. Gospodin Werner je istaknuo da upravo zbog svojih malih obradivih površina za daljnji uzgoj ostavlja samo najkvalitetnija grla. Njegov rasplodni pomladak na tržištu postiže najviše cijene, čak i do 500 eura.

Kako je on i certificirani sudac grla na kozarskim izložbama prilikom predvođenja najkvalitetnijih grla, našim je uzgajivačima objasnio koje su značajke vanjštine osobito cijenjene kod austrijskih uzgajivača koza. Pritom nam je pokazao kozu koja je prošlogodišnje šampionsko grlo izložbe održane u rujnu u Zamsu.

Uz pomoć EU-projekata

Na kraju prvog dana posjeta Tirolu upoznali smo se i s najsuvremenijom kozarskom farmom u toj pokrajini, i to

u vlasništvu mlade obitelji Gschleiner u Fritzensu. Uzgajaju 150 koza sanske pasmine, a sve su uvezene prije tri godine iz Nizozemske, jer u Austriji nema dovoljno mladih koza na tržištu. Drugi razlog je taj što je cilj bio zbog zoosanitarnih uvjeta kupiti sve koze s jedne farme, što zbog relativno male veličine farmi u Austriji nije bilo moguće. Za razliku od svih farmi koje smo obišli toga dana i koje su bile prenamijenjene govedarske farme, obitelj Gschleiner izgradila je za kozarsku proizvodnju suvremeni novi objekt projektiran isključivo za proizvodnju kozjeg mlijeka.

Pri projektiranju i izgradnji, uz korištenje kreditnih sredstava banaka, iskoristili su i sufinanciranje kroz programe Europske unije. Budući da su se tek ove godine ostvarili tehnički uvjeti, prije nisu mogli započeti s kontrolom mliječnosti koza na farmi pa nam nisu mogli izdvojiti koze s maksimalnom proizvodnjom. Međutim, prosjek proizvodnje koza koje su sve bile u drugoj laktaciji prošle godine bio je 950 litara. Naše uzgajivače najviše su impresionirali najsuvremenije izmuzište, stroj za pripremu mliječne zamjenice i napajanje jaradi, te poseban robot za hranidbu koza.

Vrhunska kvaliteta mliječnih proizvoda

Drugi dan posjeta Tirolu započeli smo obilaskom suvremene sirane "Sennerei Zillertal" u Hollenzenu, koja otkupljuje mlijeko od svih uzgajivača čije smo farme obišli. Ta danas velika i suvremena sirana utemeljena je 1954., a već treću generaciju vlasnici su obitelj Kroll. Visoku kvalitetu proizvoda osigurava kvalitetno mlijeko koje otkupljuju iz najčišćih planinskih dijelova u oblasti Zillertal.

Ponosni su na to što su zahvaljujući vrhunskoj kvaliteti svojih proizvoda na tržištu u mogućnosti i seljacima od kojih otkupljuju mlijeko dati fer cijenu i na taj način omogućiti opstanak ljudi u krajevima s otežanim uvjetima proizvodnje. Ističu kako ne žele samo govoriti o regionalnosti, sezonalnosti i održivosti proizvodnje, već im je želja živjeti



DETALJI S FARME MLADE OBITELJI GSCHLEINER U FRITZENSU

te tradicionalne vrijednosti još intenzivnije. Proizvode 27 različitih vrsta sira od kravljega, ovčjega i kozjeg mlijeka, a u ponudi je i 11 mliječno-kiselih proizvoda vrhunske kvalitete. O kvaliteti govore i brojne izložene nagrade s ocjenjiva-nja proizvoda diljem Europe, od kojih se najviše diče s pet zlatnih odličja i jednim srebrnim na Njemačkom državnom sajmu prehrambenih proizvoda u Frankfurtu.

Cijela sirana izgrađena je ujedno i kao muzej sirarske proizvodnje, u kojem se uz stručno vodstvo možete upoznati s poviješću proizvodnje mlijeka i sira iz ove regije. Iznad proizvodnih pogona ostakljena je terasa tako da možete izravno pratiti proizvodnju u pogonima, kao i vidjeti zri- onice u kojima se u različitim uvjetima za svaku pojedinu vrstu sira odvija zrenje. Na farmi koza koja se nalazi u blizini sirane uzgaja se 40 koza alpina pasmine. I kroz farmu se proteže podest s kojeg posjetitelji mogu pratiti tehnologiju uzgoja koza.

Cijelim putem kojim se posjetitelji kreću nalaze se edukativne ploče s temama vezanim uz poljoprivrednu proizvodnju, a na brojnim ekranima prikazuju se edukativni filmovi u kojima je istaknuta povezanost proizvodnje mlijeka i očuvanje bioraznolikosti kraja iz kojeg se mlijeko otkupljuje. Sirana je smještena u području gdje su na okolnim planinama najpopularnija skijališta, tako da ovakvi edukativni sadržaji popunjavaju turističku ponudu i izvrsno su uklopljeni u stvaranje slike kraja s nedimnutim prirodnim bogatstvima.

Ponosan na svoje koze

Na kraju stručnog putovanja posjetili smo i farmu koza uzgajivača Josefa Mühlbachera u Kitzbühelu. Uzgaja 95 koza alpina pasmine, a prosječna proizvodnja u laktaciji viša je od 930 litara. Početak proizvodnje na farmi seže u 1991. kada je gospodin Josef nabavio prvih šest koza alpina pasmine. Tek je nekoliko uzgajivača u to doba pokušavalo s proizvodnjom kozjeg mlijeka, tako da su svu svoju proizvodnju kozjeg mlijeka i kozjeg sira bez problema plasirali na tržnici u Rathausplatzu.

Nakon pionirskog početka i početnog uspjeha obitelj odlučuje svoju govedarsku proizvodnju u potpunosti zamijeniti

kozarstvom. Još 1998. i zadnja krava napustila je gospodarstvo. Obitelj nikada nije požalila zbog te odluke.

Od samih početaka gospodin Mühlbacher uključio se u rad tirolskog uzgojnog saveza. Danas je njegov predsjednik, a diči se brojnim odličjima koje su kroz godine na raznim izložbama osvajala njegova grla. Naročito je ponosan na osvojenu prvu nagradu na Nacionalnoj izložbi održanoj u Tirolu prošle godine.

Na ovom dvodnevnom stručnom putovanju uzgajivačima koza priključili su se i profesori Agronomskog fakulteta koji su svojim područjem znanstvenog djelovanja usko vezani uz kozarsku proizvodnju. Tako su uzgajivači na licu mjesta mogli doznati najnovije spoznaje iz područja uzgoja koza od prof.dr.sc. Bore Mioča, preventive i zaštite od bolesti od doc.dr.sc. Antuna Kostelića, a vrijedne savjete iz proizvodnje kvalitetne voluminozne krme, poglavito kvalitetnog sijena, od prof.dr.sc. Josipa Lete.

Nakon dva dana popunjena obilascima farmi i stjecanjem brojnih novih spoznaja krenuli smo na put kući. Zajednički je zaključak naših uzgajivača da za našim austrijskim kolegama ne zaostajemo po kvaliteti uzgojenih grla, ali ni po ostvarenoj proizvodnji. I kod nas se u suradnji sa znanostu i strukom mogu postizati vrhunski rezultati. Svi su sudionici, zadovoljni viđenim, izrazili želju za nastavkom suradnje s kolegama u Austriji, ali i posjetom drugim zemljama s intenzivnom kozarskom proizvodnjom.



FARMA ZA KOZE NALAZI SE UZ SIRANU "SENNEREI ZILLERTAL" U HOLLENZENU