

UZGOJ GOVEDA

ISSN 1848-2163

GLASILO SREDIŠNJEG SAVEZA HRVATSKIH UZGAJIVAČA SIMENTALSKOG GOVEDA
I SAVEZA UDRUGA HRVATSKIH UZGAJIVAČA HOLSTEIN GOVEDA

GODIŠTE 10 • BROJ 2 (27) • SVIBANJ 2020.



**Hrvatski strateški interes su
domaći poljoprivredni proizvodi!**

ReproVet

Centar za skladištenje sjemena domaćih životinja vrste govedo



SuckStop
nosni prsten
za spriječavanje sisanja



pojilica za mlijeko



Veterinarska stanica Križevci d.o.o., Potočka 35, 48260 Križevci
reprovet@vskkrizevci • GSM: +385 954800020, +385 954800008

Urednički odbor

Zdravko Barać
 Rodoljub Džakula
 Damir Horvatić
 Zdenko Ivkić
 Branko Kolak
 Pero Mijić
 Davor Pašalić
 Damir Pejaković
 Marija Špehar
 Ivica Vranić

Glavni urednici

Josip Crnčić
 Željko Picig

Izvršni urednik

Zoran Bašić

Osnivači

H.U.SIM, Sveti Ivan Žabno
 SUHUH, Đakovo

Izdavač

Hrvatska mljekarska udruga,
 Zagreb
 Vera Volarić, predsjednica

Uredništvo

Trg K. Lukaša 26,
 48214 Sveti Ivan Žabno
 Tel.: 048/270-996
 e-mail: husim@net.hr
 Ured Križevci:
 Ulica I. Z. Dijankovečkog 12,
 48260 Križevci
 Tel: 048/270-186
 e-mail: suhuhhrvatska@gmail.com
 MB H.U.SIM: 2569566
 OIB H.U.SIM: 97248968965
 MB SUHUH: 2369869
 OIB SUHUH: 37444001149

Žiroračun

H.U.SIM: HR5223600001102115638
 SUHUH: HR1523600001102020592

Grafičko oblikovanje i tisak

“Hlad”, Nikole Halpera 1, Pluska
 www.hlad.hr

Naklada: 4500 kom.

Naslovnica:

Krave na ispaši na OPG-u Crnčić



Poštovani uzgajivači, čitatelji Uzgoja goveda i dragi prijatelji! Nadamo se da ovo “koronadoba” dobro podnosite i da ćete nakon blagdansskog travnja obaviti radove u polju, ali i da ćete pronaći vremena za novi broj glasila Uzgoj goveda.

Vjerujemo kako ćete pronaći korisne informacije u tekstovima koje smo pripremili zajedno s našim vrijednim suradnicima.

O aktivnostima središnjih saveza u proteklom kvartalu, ali i razmišljanju o problemima u našoj poljoprivredi možete pročitati u uvodnim riječima predsjednika. Iza nas su i redovne godišnje skupštine saveza, odrađene „5 do 12“ prije početka koronakrize. Baš na spomenutu krizu osvrnuli su se i uzgajivači koji su nam otkrili kako žive u ovo turbulentno doba, koje je teško u svim sektorima, a posebice u poljoprivredi. Donosimo i nezaobilazne preporuke bikova za umjetno osjemenjivanje simentalske i holstein pasmine te tekst o novostima u hrvatskom uzgoju simentalca u temi „naši bikovi“. Također, predstavljamo vam i rezultate u uzgoju odnosno provedbi uzgojnog programa simentalske pasmine goveda u prethodnoj godini. U uzgojnom programu za simentalsku pasminu goveda navodi se da bikovi za prirodni pripust u stadima koja se bave kombiniranom proizvodnjom mlijeka i mesa moraju biti genotipizirani kako bi mogli biti licencirani. Stoga skrećemo pažnju svim onim uzgajivačima koji žele koristiti bika simentalske pasmine za pripust na tekst o postupku licenciranja navedenih bikova.

Na kraju, moramo spomenuti da je ova kriza pokazala kako hrvatski nacionalni interes moraju biti domaći poljoprivredni proizvodi. Ljudi koji se bave svim granama poljoprivredne proizvodnje naši su heroji, jer osim što teškim radom prehranjuju svoje obitelji oni osiguravaju i prijeko potrebne prehrambene proizvode pa treba učiniti sve kako bi prehranjivali i cijelu Lijepu našu.

Pozdravljamo vas riječima #ostanite doma na svojim poljima i gospodarstvima!

Josip Crnčić i Željko Picig,
 Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu

Uvodna riječ predsjednika H.U.SIM.-a



Predsjednik H.U.SIM.-a
Damir Horvatić



Poštovani kolege uzgajivači i dragi čitatelji, Moje uvodne riječi za ovaj naš časopis obično se odnose na aktivnosti koje naš savez provodi ili je provodio u razdoblju od izlaska posljednjeg broja. Ove uvodne riječi, međutim, posvetit ću novonastaloj situaciji s nesretnim koronavirusom. Neću govoriti o zdravstvenom aspektu, to prepuštam medicinskoj struci, već o utjecaju na naš sektor i trenutnom stanju.

Ovakve situacije vraćaju nas u stvarnost i prisiljavaju na razmišljanje koliko smo toga u prošlosti mogli napraviti i koliko smo pogrešnih koraka kao društvo učinili vezano za našu poljoprivredu? Također, pokazuju nam i koliko smo kao društvo ranjivi, koliko ovisimo o uvozu prehrambenih proizvoda čija bi domaća proizvodnja morala biti strateški državni interes. Postavlja se pitanje što ako ova kriza potraje, zatvore se granice i onemogućiti uvoz o kojemu smo toliko ovisni? Koliko smo dugo u stanju osiguravati prehrambene proizvode iz domaće proizvodnje? Jesmo li svjesni da turističke sezone neće biti, dakle ni potražnje za domaćom teletinom i junetinom koja je u jeku sezone ipak bila plasirana malim klaonicama duž jadranske obale, a organiziranoga i sustavnog otkupa nema?

Sve ove godine poljoprivredna proizvodnja u Hrvatskoj bila je zapostavljena, a prioriteti su bili interesi uvoznih i/ili nekih drugih lobija. Često smo kao savez upozoravali na sve te probleme, no najčešće smo bili krivo shvaćeni, možda zbog nesposobnosti, neznanja ili jednostavno zbog nečijeg interesa - ne znam! Potrošene su silne milijarde državnih poticajnih sredstava za poljoprivredu koje nisu dale očekivane rezultate. Uvoz poljoprivrednih

proizvoda, a prije svega tu mislim na mlijeko i meso (bilo kao živa telad ili meso) raste iz godine u godinu. Zanimljiva je činjenica da se konstantno smanjuje ukupan broj krava, a pritom se ne smanjuje ukupan broj goveda, odnosno broj tovnih kategorija stoke koji je praktično konstantan. Što nam to govori? Telad namijenjena tovu koja se ne proizvede u Hrvatskoj nadopunjuje se iz uvoza, uvoz je nažalost postao glavni izvor teladi za tov. Istovremeno, broj krava koje bi trebale proizvesti tu istu telad rapidno se smanjuje. Takvom praksom neminovno režemo granu na kojoj sjedimo!

Slična je situacija i s proizvodnjom mlijeka. Ako se ne varam, tijekom pregovora o ulasku RH u EU bili smo s mlijekom samodostatni oko 70% i tada je dogovorena kvota od 700 milijuna litara, a sada smo samodostatni s manje od 50%! Ovi poražavajući rezultati posljedica su činjenice da je otkupna cijena mlijeka potkraj 2000-ih rapidno padala, dok je istovremeno naše tržište preplavilo jeftino uvezno UHT mlijeko. Za očekivati je bilo da će sukladno drastičnom padu otkupne cijene svježeg mlijeka naš krajnji potrošač piti jeftino svježe domaće mlijeko. No, to nije bio slučaj jer njegova cijena u trgovinama najčešće nije niža od 6,00 kn za litru. Još je drastičnija situacija s mliječnim proizvodima, čije su cijene vrlo visoke. Uzmimo za primjer cijenu kilograma maslaca, koja se u trgovinama u prosjeku kreće između 70 i 80 kn! Ovakve maloprodajne cijene mlijeka i mliječnih proizvoda najčešće su uvjetovane visokim maržama velikih trgovačkih lanaca koji su odgovorni i za uvoz jeftinog UHT mlijeka. Iz svega navedenoga možemo zaključiti da imamo prilično neuređeno tržište poljoprivrednih proizvoda kojima upravljaju pojedinačni interesi, a ne interesi šire društvene zajednice. Nikakva poticajna sredstva neće spriječiti daljnje urušavanje hrvatske poljoprivrede bez ozbiljnog uređivanja tržišta poljoprivrednih proizvoda.

Iz svega navedenoga može se izvući zaključak kako trenutno trebamo pokrenuti inicijativu strateškog oporavka hrvatske poljoprivrede koju mora predvoditi naše resorno ministarstvo, na koje ovom prilikom i apeliram. Pritom nikako ne treba zaboraviti Hrvatsku poljoprivrednu komoru, kao ni akademsku zajednicu, odnosno naše poljoprivredne fakultete, ali i državne institucije od kojih se osim jednostavnog provođenja državne politike očekuju i inicijative i konkretni prijedlozi zasnovani na stručnim i znanstvenim činjenicama.

Svakako treba reći kako kao pojedinci nismo abolirani od uključivanja u taj proces, bilo kao članovi uzgojnih i proizvođačkih organizacija bilo kao potrošači. Sjetimo se samo koliko smo puta kupili poljoprivredni proizvod iz uvoza a pritom nismo razmišljali odgovara li baš ta malo niža cijena kvaliteti koju kupujemo i što to znači za naše gospodarstvo, a time i za sve nas kao društvo.

Na kraju vas sve pozdravljam i prije svega želim puno zdravlja, a posebice pozdravljam svoje kolege poljoprivredne proizvođače bez obzira na to kojom se proizvodnjom bave, a koji nam i u ova teška vremena osiguravaju prijeko potrebne kvalitetne domaće prehrambene proizvode.

Uvodna riječ predsjednika SUHUH-a

Poštovani uzgajivači, čitatelji i dragi prijatelji!
Proteklih dana i tjedana pratili smo događanja oko pandemije koronavirusa. Svi ćemo osjetiti posljedice, a pravo stanje znat ćemo tek kad se kriza približi barem svojem kraju.

Podsjetit ću, u proteklom je razdoblju održano savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj, točnije 29. i 30. siječnja u Tuheljskim Toplicama. Organizatori savjetovanja bili su Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalškoga goveda i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda. Pokrovitelj savjetovanja bilo je Ministarstvo poljoprivrede, a generalni sponzor Krapinsko-zagorska županija.

Cilj je savjetovanja edukacija i informiranje uzgajivača goveda i stručnjaka iz najvažnijih područja govedarske proizvodnje. Ono je središnje mjesto susreta uzgajivača i stručnjaka, stjecanja korisnih i primjenjivih spoznaja, mjesto razmjene iskustava, ali i uspostavljanja novih poslovnih odnosa.

Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda održao je 27. veljače 2020. godine u Đakovu redovnu godišnju skupštinu, a okupilo se sedamdesetak uzgajivača - delegata i gostiju. Nazočili su pomoćnik ministrice poljoprivrede doc.dr.sc. Zdravko Barač, ravnatelj Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu doc.dr.sc. Krunoslav Dugalić i prof.dr.sc. Pero Mijić ispred Fakulteta agrobiotehničkih znanosti iz Osijeka.

Iznio sam izvješće o aktivnostima SUHUH-a u 2019. i plan rada za tekuću godinu. Pomoćnik ministrice poljoprivrede doc.dr.sc. Zdravko Barač, pak, održao je prezentaciju pod nazivom „Mjere Ministarstva poljoprivrede u sektoru govedarstva“. Davor Pašalić podnio je skupu financijsko izvješće SUHUH-a za 2019. godinu i financijski plan za 2020, a prezentaciju o provedbi uzgojnog programa kao i nove aktivnosti i usluge koje HAPIH pruža uzgajivačima predstavio je dr.sc. Zdenko Ivkić.

Na skupštini se raspravljalo i o problemima u mljekarskom sektoru, od pada brojnog stanja goveda u RH do niske otkupne cijene mlijeka. Istaknuto je kako se radi na novoj strategiji u poljoprivredi i da je svima u interesu da jedna od glavnih grana stočarstva ima obećavajuću i sigurnu budućnost.

Na kraju sam okupljenima rekao kako sam zadovoljan radom saveza, a već u idućem mjesecu pogodila nas je kriza izazvana epidemijom koronavirusa. Kako će se ona odraziti na naša gospodarstva i na naša poslovanja osvrnut ću se u sljedećem broju glasila.

U ovom proljetnom razdoblju želim vam puno uspjeha, sreće i zdravlja. Sretno!



Predsjednik SUHUH-a
Branko Kolak, dipl. ing.



Preporuke najboljih bikova za simentalški uzgoj

Za Odbor za uzgoj i preporuke bikova H.U.SIM.-a
Damir Pejaković, dipl.ing.agr., damir.pejakovic@mps.hr

- **Nema većih novosti među pouzdanim bikovima**
- **Preporučujemo osam novih mladih bikova**
- **Koristite 7 bikova čije je sjeme proizvedeno u našim centrima, a to su: VINCENZO, ROYAL, GS MAURIZIO, MEGAHERZ, ELEGANT, WOWERO, VERRARI**

Pouzdaní, progeno testirani bikovi (22) koje smo preporučivali u posljednjem broju, u prosjeku su pali za -1,4 GZW-boda. Za toliko je pala i baza usporedbe svih bikova u DE/AT sustavu genetske procjene (kao i MW -1,2 te Mkg -48). Dakle, normalan je pad 1 ili 2 GZW-boda, no, nekim bikovima indeksi su smanjeni i više od normalnog. Najveće je razočarenje **VARTA**, kojemu je GZW smanjen za 6 bodova, a MW i Fit za 5 te Mkg za više od 500. Uz sve to, nove ocjene 83 kćeri smanjile su njegov indeks za noge sa 95 na 91. Nažalost, ovoga bika ipak ne možemo svrstavati u vrhunske, iako je to prije četiri mjeseca bilo izgledno. Naravno, ima i pozitivnih iznenađenja. Najveći porast indeksa ovaj je put ostvario bik **ETOSCHA** (GZW +5, MW +3, Fit +2), i to udvostručenjem broja kćeri u proizvodnji i ocijenjenih kćeri, što mu je donijelo pouzdanost većine uzgojnih vrijednosti veću od 95%! E, to je vrhunski bik, ali ga treba kombinirati s linijama naglašenih mliječnih svojstava, s pažnjom na protok mlijeka i povećanje proizvodnje po laktacijama (npr. Sehrgut).



MW 122 (+828 kg) + FIT 119 (99%) = GZW br.1 **WABAN**

Listu progeno testiranih bikova trenutno predvodi osmogodišnji bik **WABAN** - GZW 136! Njegova jedinstvena kombinacija indeksa za mlijeko i fitness - 122 i 119 - uz 99% pouzdanosti odražava brojčano uzgojni cilj većine uzgajatelja - krave koje daju puno mlijeka, zdrave su, plodne i dugovječne! Zanimljivo, njegov prilično loš indeks za noge (89) ne utječe negativno na dugovječnost (115). Iskusniji uzgajatelji sjećaju se slične kombinacije kod legendarnih bikova Rumba i Humida.

Nekoliko nama važnih bikova zadržalo je svoje indekse na vrlo visokoj razini: **ERBHOF** (+4), **SEHRGUT** (+0), **VILLEROY** (+0) i **HARIBO** (+2) - uz pouzdanost uglavnom veću od 95%!

Našu listu preporučenih progeno testiranih bikova predvodi bik **ERBHOF**, koji je udvostručenjem broja kćeri u testovima ostvario znatan rast GZW-a (Sa 130 na 134). Taj bik ima puno dobrih svojstava - prije svega ističe se njegov kombinirani, mlijeko-meso genetski profil (125-115). Ima odličnu perzistenciju (120), protok mlijeka (112) i laka teljenja (113), ali je u sparivanju dosta "zahtjevan". Traži kombinacije s velikim plotkinjama, jako dobre građe i zdravlja vimena te čvrstih papaka. Ima i jednu manu koju mnogi naši uzgajatelji ne vole - prisisci (indeks 84).

MAHANGO Pp i **WOBLER** pali su za naoko velika 4 GZW-boda. No, to nije iznenađenje, s obzirom na to da im se poklopio veći pad baze usporedbe s ulaskom ogromnog broja kćeri u proizvodnju i obračun uzgojnih vrijednosti - čak više od 2000 novih kćeri. I dalje su to vrhunski bikovi koji će još dugo imati veliki pozitivan utjecaj na cjelokupnu simentalšku populaciju.

Moramo posebno istaknuti još jednoga pouzdanog bika, jer nam je on jedini stariji bik među bikovskim očevima - **ORKA**. Rijetko se događa da neki bik s više od 500 kćeri u proizvodnji i više od 220 ocijenjenih ima pozitivne indekse baš za sva svojstva! E, to je u ovom trenutku Orka, koji u centrima za UO još nema značajnijih sinova pa ga preporučujemo za osjemenjivanje i najboljih plotkinja. Njegov neuobičajeni pedigree i kombinacija indeksa i uzgojnih vrijednosti svrstavaju ga redovito među prve izbore u programima sparivanja velike većine krava i junica.



ETOSCHA - najveći porast GZW +5 (95%)



VERRARI - novi bik za **krave dojilje** - odličan i za **junice**

Nikada dovoljno upozorenja za oprezno korištenje mladih bikova, posebno onih s manje od 65% pouzdanosti

Dvije skupine mladih bikova

Dosta je uzgajatelja fasciniranih samo visokim indeksima koji s podsmijehom gledaju na bikove “ispod 130”. Takve zanimaju uglavnom mladi bikovi razine gGZW 135 i više. Trenutno su na listi svih aktivnih bikova u centrima za UO ukupno 42 mlada bika u rasponu od gGZW 135 do 146. Više od polovice (23) su iz kategorije “mladi bik od mladog bika”. U posljednji mjesec dana u centre za UO ukupno su ušla 62 nova mlada bika, od kojih su samo 13 sinovi pouzdanijih progeno testiranih bikova. Granica je pouzdanosti gGZW-a između tih dviju skupina bikova 65%. Zato u tablice bikova uvodimo taj važan podatak za svakog bika. Nikada dovoljno upozorenja za oprezno korištenje mladih bikova, posebno onih s manje od 65% pouzdanosti. Njima predstoji vrlo daleki “put do sigurnosti”, na kojemu moraju prijeći dvije velike prepreke: progene testove svoga oca i vlastite progene testove. Poučeni mnogim velikim razočarenjima apeliramo na oprez i razumijevanje brojki. Oni koji forsiraju samo brzo-brzo i samo visoke indekse u pravilu ne žive od proizvodnje mlijeka i mesa tih krava.

U preporukama imamo osam novih mladih bikova. Na vrhu liste dva su nova bika koje nudi NovaGenetik. **ICEBREAKER** je trenutno najviše rangirani bik (67%) iz I-linije, i to od popularnog Imperativa, koji je počeo dobivati progene testove, i to dobre. **MANAUS** je prvo ime

M-linije, ali mu otac Miami još nema pouzdanije testove - oprez (63%)!

CUO Varaždin u ponudi ima više novih bikova - u preporuke smo uvrstili tri bika čije je sjeme nedavno uvezeno i tri živa uvezena bika, od kojih ćemo imati na raspolaganju veliku količinu lako dostupnog sjemena. **EX MACHINA** je također “mladi bik od mladog bika” (63%) iz linije Evergreen. Majka Koala (o. Hurly) vrhunski je testirana (gGZW 136) bikovska majka s pet sinova u centrima za UO. **WANG** je još mlađi bik (61%) iz Wille-linije, a majka mu je Zepterova kći. **VICTIM PP** (67%) je novi homozigotno bezrožni bikovski otac, koji izvrsno paše na mnogobrojne Mahangove kćeri - otac Votary PS pouzdani je “eksterijer - macher”.

MEGAHERZ je sin našeg Mozille pa o njemu više u rubrici “naši bikovi”. Još dva živa mlada bika u našem centru za UO Varaždin zaslužuju pozornost. **ELEGANT** (69%) je već četiri godine star bik s pouzdanom lakšim teljenjima (109, 96%). Otac Epinal vrlo je pouzdan vrhunski bik s konstantnim trendom rasta uzgojnih vrijednosti. Majka Bluna bila je šampionka Bavarske i prešla granicu od 100.000 litara mlijeka, a ima i odličnog progeno testiranog sina (Hood). Elegant u sparivanju paše na velik dio krava i junica u našoj populaciji. **VERRARI** (69%) je vrlo zanimljiv bik iz Vanadin - naglašeno mesne linije. Prvenstveno je to novi bik **za krave dojilje** - odlično meso, mišićavost, fitness i eksterijer i pouzdano laka teljenja. Vrlo je bitno napomenuti da su mu majka, m. majka i mm. majka još uvijek u stadu u proizvodnji!

Do sljedećih preporuka u rujnu nadajmo se povoljnoj proizvodnoj sezoni bez suše. Nestašice sjemena bikova ne trebamo se bojati. Do tada ćemo, nadamo se, “koro- nu” već zaboraviti.

POUZDANI - PROGENO TESTIRANI BIKOVI (najviše koristiti) = 17 bikova

Ime bika	otac /majčin otac	centar* i HB	sjeme ili živ	GZW indeks	% pouz.	MW mljeko	Mkg mljeko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mlijeka	okvir	noge	vime
ERBHOF	Eilmon / Weinold	RVet 8627	sjeme	134	95	125	+791	115	104	113	112	87	110	103
SEHRGUT	Serano / Winnipeg	VŽ 8716	sjeme	133	93	124	+1.053	102	113	113	102	95	110	107
VILLEROY	Reumut / Ettal	VŽ 8606	sjeme	133	97	116	+684	118	114	103	109	90	110	115
HURLEY	Hulkor / Sego	VŽ 8309	sjeme	133	98	115	+845	113	118	116	81	104	113	118
VINCENZO	Reumut / Humid	VŽ 8271	živ	133	91	114	+411	128	113	110	106	89	91	104
ETOSCHA	Everest / Idiom	RVet 8534	sjeme	133	95	111	+578	123	119	110	89	111	109	122
HERZSCHLAG	Hutera / Wildwest	VŽ 8444	sjeme	132	98	141	+1.416	109	86	105	123	108	95	122
VARTA	Valeur / Vogt	Ngen 8560	sjeme	131	88	119	+347	117	111	106	101	102	91	120
MAHANGO Pp	Mungo / Round up	RVet 8414	sjeme	129	99	121	+885	112	106	108	94	121	110	103
WOBBLER	Watnox / Mandela	Ngen 8521	sjeme	128	99	115	+800	108	114	115	100	103	113	109
ROYAL	Romario / Resolut	VŽ 8403	živ	127	99	112	+695	115	114	105	98	100	98	114
HARIBO	Hutera / Rurex	Ngen 8441	sjeme	126	98	123	+756	98	105	118	119	90	109	113
ORKA	Obi / Waldbrand	VŽ 8787	sjeme	126	93	121	+608	102	108	108	109	104	115	112
MAIDAN	Manigo / Hupsol	RVet 8732	sjeme	124	87	108	+527	104	122	110	96	91	110	107
MINT	Manigo / Rau	Ngen 8438	sjeme	123	99	113	+893	94	115	102	109	100	130	121
HUTUBI	Hutera / Ruap	RVet 8734	sjeme	122	89	116	+652	108	108	110	100	92	117	108
VITAMIN	Vanadin / Winnipeg	VŽ 8611	sjeme	117	92	99	+107	135	108	98	90	110	97	113

MLADI - GENOMSKI TESTIRANI BIKOVI (koristiti po manji broj doza od više bikova) = 25 bikova

Ime bika	otac /majčin otac	centar* i HB	sjeme ili živ	gGZW indeks	% pouz.	MW mljeko	Mkg mljeko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mlijeka	okvir	noge	vime
ICEBREAKER	Imperativ / Vollwert	Ngen 8820	sjeme	138	67	126	+744	118	118	112	104	88	113	106
MANAUS	Miami / Polaroid	Ngen 8821	sjeme	136	63	134	1.169	104	111	100	119	104	123	111
EISENHUT	Etoscha / Wohltat	VŽ 8770	sjeme	136	68	115	+516	121	128	109	87	110	116	113
WEISSENSEE	Waban / Vulcano	VŽ 8769	sjeme	135	72	127	+828	103	119	105	106	101	102	116
GS MAURIZIO	Mahango / Wohltat	OS 8663	živ	134	68	121	+952	117	115	108	109	99	114	99
HOOLIGAN	Herzschlag / Waban	VŽ 8786	sjeme	132	70	133	+1.005	110	97	109	131	113	95	105
METTMACH Pp	Mahango / Hutera	VŽ 8807	sjeme	132	71	126	+917	115	110	112	94	110	106	102
EX MACHINA	Emmerich / Hurly	VŽ 8810	sjeme	132	63	126	+943	102	120	108	102	91	108	117
GS EHRSAM	Etoscha / Williams	Ngen 8789	sjeme	132	69	116	+662	114	122	111	107	103	112	122
HERMELIN	Herzschlag / Rave	Ngen 8736	sjeme	131	73	136	+983	106	98	104	117	109	103	122
WANG	Wave / Zepter	VŽ 8841	sjeme	131	61	124	+825	111	116	109	94	118	108	117
ESKIMO	Epinal / Wobbler	Ngen 8713	sjeme	131	69	123	+1.130	108	115	116	103	97	104	103
HAYABUSA	Herzschlag / Zaspin	VŽ 8717	sjeme	130	70	133	+1.214	109	97	114	119	104	110	116
WODONGA	Wobbler / Manuap	RVet 8735	sjeme	130	70	126	+591	100	115	102	106	111	105	112
WORLD CUP	Wertvoll / Watt	Ngen 8680	sjeme	130	72	119	+689	111	118	106	100	117	110	121
VERSTAPEN ₁ Pp	Vespasian / Mahango	VŽ 8797	sjeme	128	62	115	+347	109	122	104	113	104	111	107
HELSINKI	Herzschlag / Watt	Ngen 8737	sjeme	129	70	124	+931	113	107	114	108	104	106	120
EL CHAPO	Erbhof / Rotglut	RVet 8755	sjeme	129	69	120	+799	110	112	104	122	100	115	118
VICTIM PP	Votary PS / Irokese	VŽ 8812	sjeme	129	67	118	+468	112	114	103	103	112	97	110
IVARIS	Imperativ / Weburg	VŽ 8718	sjeme	128	67	129	+999	102	109	103	106	87	106	109
MEGAHERZ	MOZILLA / Herzschlag	VŽ 8818	živ	127	63	122	+695	105	108	119	105	92	111	123
ELEGANT	Epinal / Humid	VŽ 8651	živ	127	69	117	+686	100	121	109	116	107	105	119
STEINBACH	Sertoli / Vanadin	RVet 8828	sjeme	125	68	116	+586	114	108	111	110	102	115	127
WOWERO	Wobbler / Wendlinger	VŽ 8753	HR živ	125	67	114	+792	99	120	109	107	102	110	119
VERRARI	Valeur / Vlax	VŽ 8816	živ	122	69	108	+134	114	116	116	110	103	104	112

* VŽ = Centar za UO Varaždin, OS = Centar za unaprjeđenje stočarstva Osijek, RVet = ReproVet - Veterinarska stanica Križevci, Ngen = Nova-Genetik Križevci

AKTUALNI BIKOVSKI OČEVI

POUZDANI PROGENO-TESTIRANI BIKOVI

SVI BIKOVI BEZ GENSKIH DEFEKATA

ORKA Obi x Waldbrand HB 8787 Varaždin	dobar za junice	gGZW 126 (93%) 504 kćeri				eksterijer: 227 kćeri (95%)				
		MW 121	+608	+0,17	+0,01	pers. 110	protok 109	okvir 104	mišić. 104	noge 115
		FW 102	FIT 108 (91%)	težina teljenja 108 (99%)						



MLADI GENOMSKI-TESTIRANI BIKOVI

ICEBREAKER Imperativ x GS Vollwert HB 8820 NovaGenetik	može na junice	gGZW 138 (67%) 1. od 38 Imperativ - sinova				eksterijer (76%)				
		MW 126	+744	+0,13	+0,06	pers. 110	protok 104	okvir 88	mišić. 96	noge 113
		FW 118	FIT 118 (69%)	težina teljenja 112 (65%)						
MANAUS Miami x Polaroid HB 8821 NovaGenetik	samo za krave	gGZW 136 (63%) 1. od 14 Miami - sinova				eksterijer (73%)				
		MW 134	+1.169	+0,12	-0,05	pers. 121	protok 119	okvir 104	mišić. 102	noge 123
		FW 104	FIT 111 (66%)	težina teljenja 100 (68%)						
EISENHUT Etoscha x GS Wohltat HB 8770 Varaždin	može na junice	gGZW 136 (68%) 1. od 29 Etoscha - sinova				eksterijer (77%)				
		MW 115	+516	-0,05	+0,08	pers. 110	protok 87	okvir 110	mišić. 113	noge 116
		FW 121	FIT 128 (71%)	težina teljenja 109 (87%)						
WEISSENSEE Waban x Vulcano HB 8769 Varaždin	samo za krave	gGZW 135 (72%) 4. od 26 Waban - sinova				eksterijer (78%)				
		MW 127	+828	+0,05	+0,09	pers. 125	protok 106	okvir 101	mišić. 98	noge 102
		FW 103	FIT 119 (75%)	težina teljenja 105 (99%)						
GS MAURIZIO Mahango x Wohltat HB 8663 Osijek	može na junice	gGZW 134 (68%) 1. od 66 Mahango Pp - sinova				eksterijer (77%)				
		MW 121	+952	-0,09	-0,06	pers. 116	protok 109	okvir 99	mišić. 105	noge 114
		FW 117	FIT 115 (73%)	težina teljenja 108 (94%)						
HOOLIGAN Herzschlag x Waban HB 8786 Varaždin	može na junice	gGZW 132 (70%) 5. od 60 Herzschlag - sinova				eksterijer (77%)				
		MW 133	+1.005	+0,18	+0,02	pers. 98	protok 131	okvir 113	mišić. 97	noge 95
		FW 110	FIT 97 (74%)	težina teljenja 109 (99%)						
METTMACH Pp Mahango x Huttera HB 8807 Varaždin	može na junice	gGZW 132 (71%) 2. od 66 Mahango Pp - sinova				eksterijer (78%)				
		MW 126	+917	+0,12	-0,06	pers. 113	protok 94	okvir 110	mišić. 108	noge 106
		FW 115	FIT 110 (75%)	težina teljenja 112 (99%)						
EX MACHINA Emmerich x Hurly HB 8810 Varaždin	samo za krave	gGZW 132 (63%) 1. od 5 Emmerich - sinova				eksterijer (72%)				
		MW 126	+943	+0,08	-0,07	pers. 99	protok 102	okvir 91	mišić. 94	noge 108
		FW 102	FIT 120 (66%)	težina teljenja 108 (64%)						
GS EHR SAM Etoscha x Williams HB 8789 NovaGenetik	može na junice	gGZW 132 (69%) 4. od 29 Etoscha - sinova				eksterijer (77%)				
		MW 116	+662	-0,09	+0,02	pers. 104	protok 107	okvir 103	mišić. 103	noge 112
		FW 114	FIT 122 (72%)	težina teljenja 111 (99%)						
EL CHAPO Erbhof x Rotglut HB 8755 ReproVet	samo za krave	gGZW 129 (69%) 8. od 28 Erbhof - sinova				eksterijer (77%)				
		MW 120	+799	-0,06	+0,01	pers. 120	protok 122	okvir 100	mišić. 103	noge 115
		FW 110	FIT 112 (72%)	težina teljenja 104 (93%)						
VICTIM PP Votary PS x Irokese PS HB 8812 Varaždin	samo za krave	gGZW 129 (67%) 7. od 27 Votary PS - sinova (1. PP)				eksterijer (74%)				
		MW 118	+468	+0,22	-0,01	pers. 107	protok 103	okvir 112	mišić. 108	noge 97
		FW 112	FIT 114 (71%)	težina teljenja 103 (64%)						

Holstein bikovi za umjetno osjemenjivanje

Za Odbor za uzgoj SUHUH-a dr.sc. Zdenko Ivkić, Centar za stočarstvo, zdenko.ivkic@hapih.hr



Uzgoj nove generacije junica dugotrajan je i skup posao pa odabiru budućih roditelja treba posvetiti najveću moguću pozornost. Najbolji je i najrašireniji način u razvijenijim zemljama izrada plana osjemenjivanja pomoću računalnog modela. Takvu uslugu od prošle godine hrvatskim uzgajivačima nudi Centar za stočarstvo HAPIH-a u suradnji s austrijskim partnerom i Savezom udruga hrvatskih uzgajivača holstein govoda (SUHUH), i to bez naknade. Za izradu plana osjemenjivanja pomoću nepristranoga računalnog modela uzgajivači se mogu obratiti područnom uredu HAPIH-a ili Centru za stočarstvo (e-mail: govedarstvo@hapih.hr). Taj nepristrani model preporučuje do pet odgovarajućih bikova za svaku plotkinju (kravu i junicu), pritom uvažavajući uzgojni cilj u stadu. U izračun su uključeni bikovi koje je preporučio SUHUH, a koji su prikazani u tim preporukama. Uzgajivačima tako nastojimo pomoći u vrednovanju bikova dostupnih na tržištu. Kriteriji su kao i u prethodnim preporukama: skupni indeks, dob bikova - mlađi od 10 godina zbog bolje kontrole srodstva, indeksi najvažnijih svojstava itd. Preporučeni bikovi grupirani su prema zemlji uzgoja, a različite boje pomažu u tumačenju (**zeleno** - popravljaju određeno svojstvo, **crno** - neutralna, **crveno** - slabi).

Od njemačkih progenih bikova (tablica 1) novi su Alban i BG Manon, a od genomskih Lenovo, Hurricane i Belcanto. Alban popravljaju sadržaj bjelančevina, vime i zdravlje vimena. Može se koristiti na junicama. BG Manon popravljaju mliječnost, vanjštinu (vime i noge) i fitnes (zdravlje vimena i dugovječnost). Lenovo popravljaju gotovo sva svojstva, dok Hurricane i Belcanto popravljaju sastav mlijeka (sadržaj mliječne masti i bjelančevina), vime i dugovječnost. Ponovno ističemo iznimne uzgojne vrijednosti živih bikova iz centra u Osijeku (skupni indeks: Gall - 152, James - 149, Hardy - 146, Mauro - 141, Buenko - 138, Mark - 130), pa zbog toga treba očekivati njihovo još brojnije korištenje. Što se tiče osjemenjivanja junica, pogodni su bikovi u kojih je indeks LTO ≥ 104 (progeni), odnosno ≥ 107 (genomski).

Među danskim bikovima (tablica 2) novi su Sector, Allusio i Novak RC (svi genomski bikovi). Sector i Novak RC popravljaju sastav mlijeka (sadržaj mliječne masti i bjelančevina), vime i zdravlje vimena. Allusio popravljaju većinu svojstava pa je pogodan za junice. Za junice su pogodni svi oni bikovi u kojih je indeks LTO ≥ 103 (progeni), odnosno ≥ 106 (genomski).

U ponudi nizozemskih bikova (tablica 3) novi su Rocky i Treasure. Progeni bik Rocky popravlja sastav mlijeka (sadržaj mliječne masti i bjelančevina), vime i dugovječnost. Genomski bik Treasure popravlja sadržaj mliječne masti, vanjštinu (vime i noge) te fitness (zdravlje vimena i dugovječnost). Pogodan je za junice kao i svi drugi bikovi u kojih je indeks LTo ≥ 102 (progeni) odnosno ≥ 103 (genomski). Treba istaknuti da su zbog promjene u načinu

izračuna većini bikova smanjene uzgojne vrijednosti najvažnijih svojstava.

Među američkim i francuskim (izračun na američkoj skali) (tablica 4) bikovima novi je samo genomski bik Jeepson, koji popravlja mliječnost, zdravlje vimena i dugovječnost. Na junicama treba koristiti bikove u kojih je indeks LTo ≤ 6 .

Tablica 1. Njemački bikovi

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	RZG	Mkg	mm,%	bj,%	vime	noge	RZS	RZN	LTo	Cen.
Progeni bikovi												
1404	GRAVITY	GIANTT / EPIC / HAYDEN	131	877	-0,03	-0,09	117	107	130	124	101	OS
1448	ALBAN	ALBUM / BEAU / PLANET	130	936	-0,09	0,07	117	100	114	110	117	VŽ
1467	BG MANON	LOREN / BOOKEM / LAUDAN	127	1122	-0,32	-0,04	114	114	111	113	105	VŽ
1396	SEASON	SELECT / BEACON / BAXTER	126	339	0,05	0,14	109	119	126	111	104	VŽ
1410	CHRIS	CHEVROLET / BOOKEM / GAVOR	125	827	-0,06	-0,08	118	115	103	115	102	VŽ
1286	BUCK	BUBE / HIGHLIGHT / PLANET	124	1226	-0,33	-0,07	122	100	106	106	110	VŽ
1334	SHOW	SHAN / BOOKEM/ BOLIVER	123	847	-0,15	-0,11	124	122	93	107	118	VŽ
1361	ENVOY	EPIC / ALEXANDER / BILLION 3	122	573	-0,22	-0,09	117	132	106	118	99	OS
Genomski bikovi												
1402	CASINO	CHARLEY / MARDI GRAS / PLANET	156	1847	0,05	-0,04	118	115	118	119	106	OS
1445	LENOVO	LEGENDARY / JOSUPER / MOGUL	155	1658	0,32	0,02	111	109	105	119	103	OS
1388	GALL*	GYMNAST / SILVER / SHOTGLASS	152	1454	0,20	0,01	126	119	120	116	101	OS
1386	JAMES*	JAMESON / POWERBALL P / LADD P	149	2001	-0,19	0,00	123	108	111	114	109	OS
1307	BARKEEPER	BATTLECRY / GALAXY / BEACON	148	486	0,50	0,26	118	110	122	121	87	OS
1387	HARDY*	HARTLEY / MISSOURI / BALISTO	146	1500	-0,04	-0,07	122	108	123	122	112	OS
1284	ARAGON	ARAXIS / RACER / EPIC	146	748	0,24	0,18	121	114	113	117	116	VŽ
1443	HURRICANE	HUMBLEKIND / JEDI / KINGBOY	145	873	0,21	0,06	126	105	107	121	118	OS
1442	BELCANTO	BENZ / SUPERHERO / YODER	142	893	0,09	0,10	117	106	112	121	105	OS
1383	MAURO*	MISSION P / DEFENDER / BOOKEM	141	2177	-0,43	0,00	114	98	112	109	101	OS
1246	BUENKO*	BUENO / DEFENDER/ BOOKEM	138	1437	0,08	0,03	108	106	99	106	104	OS
1360	BUCOLINO	BURANO / ALRIGHT / NUMERO UNO	135	1006	-0,10	-0,03	129	110	118	119	106	OS
1384	MARK*	MISSION P / DEFENDER / BOOKEM	130	1348	0,00	-0,01	111	104	94	102	99	OS

Legenda: *- živi bik u centru za u.o., RZG - skupni indeks, Mkg - uv za kg mlijeka, mm% - uv za sadržaj mliječne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, RZS - broj somatskih stanica, RZN - dugovječnost, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktan utjecaj), cen - centar za u.o. koji distribuira sjeme (OS - CUS Osijek, VŽ - CUO Varaždin).

Tablica 2. Danski bikovi

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	NTM	MLI, kg	mm,%	bj,%	vime	noge	ZDR	DUG	LTo	Cen.
Progeni bikovi												
1173	BOSMAN	BALISTO / G-FORCE / D LIMBO	29	117	108	112	94	114	105	104	96	LA
1201	SPARKY	SUAREZ / SALOMON / T FUNKIS	23	96	114	117	116	105	100	114	103	LA
Genomski bikovi												
1469	SECTOR	SYLVEST / BALISTO / LIMBO	35	87	130	139	109	104	117	110	100	LA
1470	ALLUSIO	ARAGON / BOSMAN / GRAFIT	34	108	110	113	110	109	117	117	109	LA
1471	NOVAK RC	NOLAN RC / REFLECTOR / GREGOR	32	89	114	119	117	108	117	124	100	LA
1369	PRASER	PENMANSHIP / BAY / EPIC	27	94	116	122	114	112	103	114	108	LA
1283	BRADOC	BLUSH / BYNKE / RODDING	24	84	114	120	111	114	120	122	106	LA

Legenda: NTM - skupni indeks, MLI kg - indeks za kg mlijeka, mm% - uv za sadržaj mliječne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, ZDR - zdravlje vimena, DUG - dugovječnost, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca), cen - centar za u.o. koji distribuira sjeme (LA - Lactis).

Tablica 3. Nizozemski bikovi

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	NVI	Mkg	mm,%	bj,%	vime	noge	ZDR	DUG	LTo	Cen.
Progeni bikovi												
1239	BRAVO	BALISTO / BOWSER / SHOTTLE	227	824	0,18	0,17	101	102	106	467	106	NG
1161	GALORE	BALISTO / GRAVITY / JORDAN 3	223	1451	-0,23	0,16	108	105	101	568	103	NG
1160	FINDER	BALISTO / EPIC / GOLDWYN	212	-117	0,48	0,15	106	107	105	789	104	NG
1009	DANNO	BOOKEM / BOLTON / O MAN	202	1045	-0,25	-0,07	104	112	107	120	100	NG
1291	DAILY	DANNO / AUGUSTUS / GOLDWYN	199	1508	-0,51	-0,21	105	105	109	159	101	NG
1454	ROCKY	SHAMROCK / GOLI / GOLDWYN	175	167	0,14	0,07	107	103	106	777	100	NG
1237	CHUCK	SUPERSHOT / RANSOM / ROBUST	168	795	-0,19	-0,02	108	100	100	498	103	NG
1242	CONCERT	CRESCENDO / C FORCE / GIBOR	166	1042	-0,13	0,00	105	100	102	316	101	NG
1192	SKYFALL	G FORCE / GOLDWYN / O MAN	135	698	0,05	0,20	100	105	95	112	106	NG
1409	STARTREK	SNOWFEVER / PLANET / JARDIN	121	755	-0,13	0,09	108	102	100	207	103	NG
1162	BRASIL RF	BALISTO / SNOWMAN / RAMOS	84	-311	0,75	0,34	108	100	103	384	98	NG
1379	GRAND	MOGUL / ALTAIOTA / PLANET	82	1352	-0,24	-0,18	111	97	95	204	94	NG
Genomski bikovi												
1487	TREASURE	FINDER / G FORCE / GIBOR	270	576	0,03	-0,04	112	105	111	568	106	NG
1380	BEATBOX	AMIGO / FANATIC / SNOWMAN	192	763	0,15	0,10	102	101	104	246	102	NG
1407	AXXON	EXPRESSO / NOMINEE / MOGUL	190	1559	0,03	0,00	110	100	98	237	99	NG
1381	RADIATOR	JETSET / SNOWFEVER / STERNGOLD	168	-135	0,64	0,21	113	101	107	372	103	NG
1408	BARKLEY	SUPERMAN / TANGO / ROBUST	146	1639	-0,19	-0,02	104	94	98	230	100	NG
1290	MENTOR PP RF	LION P / MADDOCK / GOLDWYN	116	160	-0,04	0,07	108	101	103	392	105	NG

Legenda: NVI - skupni indeks, Mkg - uv za kg mlijeka, mm% - uv za sadržaj mliječne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, ZDR - zdravlje vimena, DUG - dugovječnost, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca), cen - centar za u.o. koji distribuira sjeme (NG - Nova Genetik).

Tablica 4. Američki i francuski bikovi

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	TPI	Mlb	mm,%	bj,%	vime	noge	BSS	DUG	LTo	Cen.
Progeni bikovi												
1390	JOSUPER	SUPERSIRE / BEACON / JANGO	2760	2768	-0,06	-0,03	0,27	-0,78	2,88	4,2	8	OS
1429	ARMOUR	JABIR / SUPERONIC / MAN-O-MAN	2546	512	0,12	0,05	0,21	0,39	2,64	2,5	7	OS
1146	SUPERSIRE	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	2488	1399	0,07	0,00	-0,28	-0,81	2,93	3,6	8	BO
1126	MOGUL	DORCY / MARSH / O MAN	2402	672	0,09	0,00	2,25	1,33	3,11	0,8	7	BO
1332	KINGBOY	MCCUTCHEN / SUPER / SHOTTLE	2395	887	-0,03	-0,01	1,53	0,45	2,80	-0,5	9	BO
896	MODEL	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	2287	490	-0,06	0,02	0,46	1,19	3,08	4,3	7	RE
1273	HAMMIG ISY	SANTANA / SUPERSTITION / STOL JOC	2259	1424	-0,13	-0,01	0,85	-0,40	2,66	1,8	8	RE
1274	JAGGER	GALAXY / DOMEBRMAN / BAXTER	2236	1158	-0,10	-0,06	1,40	0,48	2,95	1,1	8	RE
953	CHARLIE	SHAMROCK / MAC / OUTSIDE	2177	-418	0,10	0,00	1,73	0,43	2,96	2,6	10	OS
895	CASHMONEY	OBSERVER / GOLDWYN / SHOTTLE	2115	-25	-0,01	0,01	0,65	0,31	2,86	2,3	8	RE
Genomski bikovi												
1341	MEMPHIS	JOSUPER / MOGUL / EOLIEN	2560	1761	-0,04	-0,02	1,05	-0,09	2,93	3,2	9	RE
1447	JEEPSON	DIAMOND / MARCOS / STOL JOC	2289	1044	-0,06	0,00	0,54	-0,39	2,75	1,6	7	RE

Legenda: TPI - skupni indeks, Mlb - uv za lb mlijeka, mm% - uv za sadržaj mliječne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, BSS - broj somatskih stanica, DUG - dugovječnost, Lto - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktan utjecaj), cen - centar za u.o. koji distribuira sjeme (OS - CUS Osijek, BO - Bosgen, RE - Repronet).

U obliku seksiranog sjemena dostupni su bikovi: Charstone, Casino, Viewpoint, Sherpa, Emerald, Supertramp, Swat, Mustaffi, Lanister, Jeepson, Spur, Gambler i Rookie. Zbog bolje uspješnosti osjemenjivanja većinom se koriste na junicama, ali svakako treba voditi računa o srodstvu budućih roditelja. Također, u ponudi je i više bikova crvenog

holsteina (Patrik, Bresun, Sunred, Nobel Red, Pearl Red, Mix Read, Manana Red i Mingo P RF). Uzgajivači se za dodatne informacije o bikovima mogu obratiti Odboru za uzgoj Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (suhuhhrvatska@gmail.com), ili centru za umjetno osjemenjivanje koji distribuira sjeme.

Uzgoj nove generacije junica dugotrajan je i skup posao pa odabiru budućih roditelja treba posvetiti najveću moguću pozornost. Najbolji je i najrašireniji način u razvijenijim zemljama izrada plana osjemenjivanja pomoću računalnog modela

NAŠI BIKOVI - Mozillin prvi “nasljednik” u CUO Varaždin

Za Odbor za uzgoj i preporuke bikova HUSIM-a
Damir Pejaković, dipl.ing.agr., damir.pejakovic@mps.hr

Doživjeli smo i to - njemački bik, sin hrvatskog bika, koristi se u Njemačkoj, a sjeme proizvodi u Hrvatskoj !?... Kad je prije godinu dana mladi bik **MEGAHERZ** prodan bavarskom BVN-u, i to po vrlo solidnoj cijeni, shvatili smo da je naš **MOZILLA** stvarno vrlo cijenjen bik među uglednim njemačkim uzgajateljima. Megaherz je uzgojen u stadu Hilger Aloisa, a majčina majka je krava koja je otelila vrlo cijenjenog bika Evergreena. Majčin otac Megaherzu popularni je ekstra mliječni bik Herzs Schlag pa možemo zaključiti da je ovaj Mozillin sin vrlo, vrlo zanimljiva kombinacija. Još zanimljivija je vijest da Megaherz, prvi “nasljednik” našeg Mozille, odnedavno sjeme proizvodi u CUO Varaždin. Kao i Mozilla, može se koristiti i za osjemenjivanje junica, ali dakako vrlo ograničeno - ipak je on još uvijek “mladi bik od mladog bika” - pouzdanost gZW-a je tek 63%.

MOZILLA već ima dosta prvotelki u našem uzgoju, a i u Bavarskoj će ih biti do kraja godine značajniji broj jer se i ondje dovoljno koristio. Ondje do sada ima ukupno 1065 teljenja pa možemo očekivati u konačnici 250-300 kćeri u proizvodnji, što osigurava pouzdane progene testove usporedive s testovima svih drugih stranih bikova. Sljedeće dvije objave uzgojnih vrijednosti (u kolovozu i prosincu) Mozilli će donijeti prve progene testove iz Bavarske.

Nažalost, bik **WAMURES** ostat će na niskoj razini pouzdanosti progene testova u Bavarskoj, jer se ukupan broj

njegovih kćeri u proizvodnji neće povećati na više od 50 do 60. No, može se već sada reći da Wamures nije razočarao, osobito ne svojstvima eksterijera (106-82-109-116). Konačnu ocjenu za svojstva mliječnosti i fitnesa morat ćemo još pričekati, jer je Waldbrandova linija poznata kao kasnozrela. Meso i mišičavost sigurno mu nisu jača strana, što smo mogli i pretpostaviti s obzirom na to da ima 12,5% gena crvenog holsteina. Dakle, Wamures nije bik kojega bismo preporučili za ponovno korištenje na temelju prvih progene testova, ali otac njegovih kćeri jedan je solidan, eksterijerom vrlo dobar Waldbrandov sin, čiji će progene testovi biti uvijek usporedivi s testovima svih drugih stranih bikova. Važno je spomenuti i da su Wamuresova majka i majčina majka “potpuno fit” u proizvodnji u staji uzgajatelja OPG Mužinić (6 i 9 teljenja).

Naš je vrlo zanimljiv bik i **MASIV Pp**, čiji su podaci o genomskim testovima ponovno vidljivi u DE/AT bazi bikova. Važno je zapaziti da su mu vrijednosti indeksa za mlijeko i meso i dalje na vrlo visokoj razini - MW 119 i FW 119. Nema još puno takvih bikova - ukupno je njih 46, a među bezrožnima samo šest! Kad tome pridodamo vrlo dobre indekse okvira, mišičavosti i nogu te njegovu vlastitu odličnu konstituciju, Masiva Pp možemo i dalje preporučivati za uzgajatelje krava dojilja i proizvodnju teladi za tov. Zbog lošeg indeksa svojstava vimena i protoka mlijeka, nije pogodan za korištenje u intenzivnijoj proizvodnji mlijeka u većim stadima.



MEGAHERZ - sin našeg **Mozille** - živi i radi u CUO VŽ



Lana (**MOZILLA** x Rurex) - 2.K. 32,5 kg - SS 13 tis.!

Licenciranje bikova simentalске pasmine govеda za prirodan pripust u stadima s kombiniranom proizvodnjom mlijeko-meso

Sukladno Zakonu o uzgoju te Uzgojnom programu za simentalску pasminu govеda uzgajivači bika ne smiju početi koristiti za prirodan pripust prije nego što bik bude upisan u matičnu knjigu

Josip Crnčić, struč. spec. ing. agr., Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu

Sve uzgojne aktivnosti vezane za simentalску pasminu govеda u RH temelje se na uzgojnom programu za simentalску pasminu govеda koji provodi H.U.SIM., i to u suradnji s državnim i drugim institucijama. Budući da se bikovi za prirodni pripust u nas koriste na oko 13% krava simentalске pasmine, što nije zanemariva brojka, ovom prilikom naše uzgajivače želimo podsjetiti na proceduru licenciranja bikova za prirodan pripust.

Sukladno uzgojnom programu za simentalскую pasminu govеda, koji je potvrdilo i resorno ministarstvo, kod licenciranja bikova za prirodan pripust u stadima s kombiniranom proizvodnjom uvedene su neke novosti. Prije svega treba genotipizirati svako muško tele koje se planira koristiti u prirodnom pripustu, i to kako bi se znale njegove uzgojne vrijednosti, ali i je li grlo nositelj nekog od smrtonosnih genskih defekata. Sukladno uzgojnom programu, takvo ne može biti korišteno u rasplodu. Treba istaknuti i da grlo mora biti iz stada koje je u kontroli mliječnosti. Dakle, to su prva dva uvjeta bez kojih nije moguće licencirati bika.

Postupak genotipizacije

Zahtjev za genotipizaciju ide putem lokalnog ureda HAPIH-a prema H.U.SIM.-u koji ima ugovor s austrijskim i njemačkim partnerima o provedbi genotipizacije. Nakon što Odbor za uzgoj H.U.SIM.-a odobri genotipizaciju, uzimaju se uzorci i šalju na analizu u Njemačku. Kako bi rezultati genotipizacije bili što bolji i pouzdaniji, treba uzeti uzorak i majke i teleta. Sve troškove genotipizacije snosi sam uzgajivač.

Budući da postupak odobravanja genotipizacije, uzorkovanja, obrade uzorka i sama genotipizacija s izračunom uzgojnih vrijednosti traje nekoliko mjeseci, preporuka je da uzgajivači svoju telad genotipiziraju u dobi između 2 i 4 mjeseca, kako bi rezultati stigli na vrijeme da se muško grlo može licencirati. Kad dođu rezultati genotipizacije

muškog grla i ako bik nije nositelj smrtonosnoga genskog defekta, sukladno uzgojnom programu djelatnik lokalnog ureda HAPIH-a ocijenit će njegovu vanjštinu i podnijeti zahtjev za upis u matičnu knjigu. Na temelju toga zahtjeva djelatnica H.U.SIM.-a upisat će grlo u matičnu knjigu, ono će dobiti svoj HB broj i za njega će se izdati zootehnički certifikat. Tek kad grlo bude upisano u matičnu knjigu i kad se za njega izda zootehnički certifikat ono se može koristiti za prirodan pripust!

Zbog svega navedenoga, želimo istaknuti kako sukladno Zakonu o uzgoju te Uzgojnom programu za simentalскую pasminu govеda uzgajivači bika ne smiju početi koristiti za prirodan pripust prije nego što bik bude upisan u matičnu knjigu! Osim što uzgajivači time krše Zakon o uzgoju te podliježu zakonskim sankcijama, potomci takvog bika neće biti upisati u glavni dio matične knjige jer neće imati poznatog oca, te stoga ta grla neće biti uzgojno valjana. Ovom prilikom želimo vas podsjetiti na to kako kroz program genotipizacije koji provodi H.U.SIM. sa svojim domaćim i inozemnim partnerima svake godine imamo na raspolaganju oko 70 muških grla razne dobi, a koja su genotipizirana i imaju dobre uzgojne vrijednosti. Te životinje potječu iz najboljih hrvatskih simentalских stada kombinirane proizvodnje pa vam svakako preporučujemo - ako već želite imati bika za prirodan pripust, upravo ta grla upotrebljavajte u svojim stadima. Ako ste zainteresirani za kupnju tih grla javite se u svoj lokalni ured HAPIH-a ili izravno kontaktirajte H.U.SIM.

Zahtjev za genotipizaciju ide putem lokalnog ureda HAPIH-a prema H.U.SIM.-u koji ima ugovor s austrijskim i njemačkim partnerima o provedbi genotipizacije

Rezultati uzgoja i provedba uzgojnog programa simentalke pasmine goveda u 2019.

Odbor za uzgoj H.U.SIM.-a preporučio je za ciljane sparivanja u 2019. bikovske očeve pet progenih i 13 genomskih bikova

Josip Crnčić, struč. spec. ing. agr., Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu

Na godišnjoj skupštini Središnjeg saveza hrvatskih uzgajivača simentalke pasmine goveda 11. ožujka u Hagnju, uz sva prezentirana izvješća o radu te financijskom poslovanju prikazano je i izvješće o proizvodnim i uzgojnim rezultatima te provedbi uzgojnog programa simentalke pasmine goveda tijekom 2019.

Brojno stanje goveda i rezultati u proizvodnji

Nažalost, smanjenje ukupnog broja krava pa tako i krava simentalke pasmine još uvijek nije zaustavljeno.

Prošle je godine u RH zabilježena 93.181 krava simentalke pasmine, nešto više od 2600 krava manje nego u 2018. Od navedenog broja u kontroli mliječnosti bilo je nešto više od 60% krava, što je znatno povećanje od 10% u odnosu na 2018. Najvjerojatnije je to posljedica gašenja gospodarstava s manjim brojem krava koja i nisu bila u kontroli mliječnosti pa se njihovim propadanjem povećao udio krava u kontroli mliječnosti u odnosu na ukupan broj krava.

Prosječna proizvodnja u standardnoj laktaciji kod krava simentalke pasmine u kontroli mliječnosti tijekom 2019. iznosila je 5388 kg sa 4,1% m. m. i 3,4% bjelančevina, što je nešto više od 170 kg mlijeka više u odnosu



Simentalac i dalje pokazuje odlične rezultate u tovu, i to kako u završnim težinama tako i u randmanu ali i kvaliteti mesa

na prethodnu godinu, i to bez padanja i udjela mliječne masti i bjelančevina. Iako je prvi put u posljednjih nekoliko godina zabilježen veći porast količina mlijeka, prikazanom proizvodnjom ne možemo biti zadovoljni, osobito ako se uspoređujemo sa zemljama koje su nam izravni konkurenti na tržištu. Razloge manje proizvodnje treba tražiti u činjenici da su od ukupnog broja krava u kontroli mliječnosti njih više od 15% krave iz stada veličine 1-10 grla. Takva mala stada uglavnom su u vlasništvu uzgajivača simentalske pasmine goveda, mahom gospodarstva starijih uzgajivača ili onih čiji cilj i nije povećanje količine proizvedenog mlijeka.

Sukladno tome na takvim se gospodarstvima ne primjenjuju odgovarajuća hranidba i držanje pa se i ne koristi sjeme genetski kvalitetnih bikova. Osim u tim vrlo malim stadima, i u nešto većim stadima sa 11-30 krava, a u kojima se nalazi više od 35% ukupnog broja krava u kontroli mliječnosti, također postoje problemi oko hranidbe, držanja i upotrebe kvalitetne genetike. Bez rješavanja tih problema ne možemo očekivati znatnije povećanja proizvodnje mlijeka. No, s druge strane postoje i proizvođači koji primjenjuju sva pravila modernog uzgoja. Kombiniraju odgovarajuću hranidbu i držanje s vrhunskom genetikom i postižu odlične rezultate u proizvodnji mlijeka ali i mesa, koristeći pritom sve prednosti simentalca kao najbolje kombinirane pasmine u svijetu. Prosjek je standardne laktacije takvih gospodarstava od 7000 do 9000 kg mlijeka po kravi s odličnim rezultatima u tovu bikova, što pokazuje smjer kojim trebaju ići i svi drugi proizvođači. Što se tiče rezultata u proizvodnji mesa nisu zabilježene nikakve velike promjene. Simentalac i dalje pokazuje odlične rezultate u tovu, i to kako u završnim težinama tako i u randmanu ali i kvaliteti mesa. Bolje rezultate na liniji klanja zabilježile su jedino čiste mesne pasmine kao što su Limousin, Charolais, Angus i Aubrac.

Provedba uzgojnog programa i rezultati genomske selekcije

Odbor za uzgoj H.U.SIM.-a preporučio je za ciljane sparivanja u 2019. bikovske očeve pet progenih i 13 genomskih bikova. Pri izradi preporuka vodilo se računa prije svega o uzgojnim ciljevima zadanim u uzgojnom programu, ali i o linijama bikova te dostupnosti sjemena na našem tržištu. Preporuke bikovskih očeva, kao i preporuke bikova

za široko korištenje, kao i prijašnjih godina i prošle su godine objavljene u tri navrata. Uzgojne vrijednosti preporučenih bikovskih očeva prikazane su u tablici 1.

Tablica 1. Uzgojne vrijednosti preporučenih bikovskih očeva tijekom 2019. godine

PROGENI		UUV	Mlijeko	Meso	Fitness	Noge	Vime
	SIJEČANJ	129	119	115	109	107	110
	SVIBANJ	129	122	108	108	108	109
	RUJAN	131	124	103	110	112	110
	PROSJEK	130	122	107	109	109	110
GENOMSKI		UUV	Mlijeko	Meso	Fitness	Noge	Vime
	SIJEČANJ	135	131	108	115	107	114
	SVIBANJ	136	132	106	112	106	116
	RUJAN	136	131	107	111	105	116
	PROSJEK	136	131	107	113	106	115
	UKUPNI PROSJEK	133	127	107	111	108	113

U sklopu uzgojnog programa za simentalsku pasminu goveda već se gotovo osam godina provodi genotipizacija muške i ženske teladi. Tako je i tijekom 2019. izvršena genotipizacija 129 muških i ženskih grla simentalske pasmine u 35 stada. Od navedenog broja genotipizirano je 96 muške teladi te 33 ženska grla (telad, junice i krave). Prosječne uzgojne vrijednosti navedenih grla prikazane su u tablici 2.

Tablica 2. Uzgojne vrijednosti svih genotipiziranih grla tijekom 2019. godine

Spol	Broj grla	Genomski optimizirana UV (go UV)					
		gGZW	gMW	gFW	gFIT	noge	vime
Muški	96	116	110	108	109	104	106
Ženski	33	111	106	103	107	106	106
Svi	129	115	109	106	108	104	105

Prosječna proizvodnja u standardnoj laktaciji kod krava simentalske pasmine u kontroli mliječnosti tijekom 2019. iznosila je 5388 kg sa 4,1% m. m. i 3,4% bjelančevina, što je nešto više od 170 kg mlijeka više u odnosu na prethodnu godinu

Tablica 3. Prosječna mliječnost stada i krava uključenih u genomsku selekciju tijekom 2019. godine

Svojstvo	Broj	Standardna laktacija – 305 dana				
		Broj	Mlijeko, kg	Mast %	Protein %	M+B kg
stada	35	1104	7116	4,3	3,5	551 559
krave	96	271	7.296	4,2	3,5	

Za razliku od proteklih godina, prošle se zbog dobivanja boljih i pouzdanijih rezultata krenulo u genotipiziranje i majki genotipizirane teladi. To je dovelo do povećanja ukupnog broja kandidata, ali i smanjilo prosječnu dobitvenu ukupnu uzgojnu vrijednost (GZW) svih genotipiziranih kandidata.

Kako bi rezultati genotipizacije bili što bolji treba provoditi strogu predselekciju kandidata, a obavlja ju Odbor za uzgoj. Tako je prošle godine u tom programu sudjelovalo 35 gospodarstava koja su po svojim rezultatima daleko iznad prosječne proizvodnje mlijeka simentalke pasmine u RH, što je vidljivo u tablici 3.

Treba spomenuti da je tijekom prošle godine, i to sukladno uzgojnom programu, prvi put genotipizirana i muška telad koja će biti korištena za prirodni pripust. To je dovelo do povećanja broja muških kandidata, ali i smanjenja prosječne ukupne uzgojne vrijednosti genotipiziranih grla. Razlog je lošija genetika u stadima koja koriste bikove za prirodni pripust. Među očevima 96 genotipizirane muške teladi bilo je 37 bikova. Od 37 bikova, bikovski očevi s najvećim brojem genotipizirane teladi bili su Vitamin (10), Hurly i Waban (8) te Wobler (6), dok je od bikova iz domaćeg uzgoja najveći broj genotipizirane muške teladi imao Mozilla (4). Od navedenih bikova najveću prosječnu ukupnu uzgojnu vrijednost svoje genotipizirane teladi od 119 imali su bikovi Waban i Hurly, Wobler je imao uzgojnu

vrijednost 117, Mozilla 111, a Vitamin 110. Najviše kandidata bilo je s ukupnom uzgojnom vrijednošću (GZW) između 111 i 119, dok je samo jedan kandidat prešao granicu od 130.

Preuzimanje bikova iz domaćega uzgojnog programa u centre za reprodukciju

Grlo s najboljim prošlogodišnjim rezultatom genotipizacije od 131 bio je bikić (Royal x Manigo), uzgojen na OPG-u Šobak iz Stare Kapele. Sukladno svojoj visokoj ukupnoj uzgojnoj vrijednosti, odličnim uzgojnim vrijednostima - za mlijeko 119, meso 109, fitnes 119 te dobrim nogama 106 i vimenu 109 - tijekom ove godine bit će preuzet u CUO Varaždin, kako bi se u sklopu hrvatskoga uzgojnog programa koristio na našoj populaciji krava. Za sjeme navedenog bikića zainteresirani su i inozemni partneri iz Njemačke. Prošle je godine iz hrvatskoga uzgojnog programa u CUO Varaždin preuzet bik Wowero (Wobbler x Wendlinger), uzgojen na OPG-u Panić iz Majura. S dobrom kombinacijom proizvodnje mlijeka 114 i fitnesom 124, ali i solidnim vimenom i nogama preporučujemo ga za korištenje na kćerima iz linija Huttera, Humpert i Hurly. Osim navedenog bika, treba spomenuti i kako je prošle godine naš bik izvezen u češki centar za reprodukciju Natural. Riječ je o biku Wingsu (Walk x Worldwide), uzgojenom na OPG-u Horvatić iz Stare Kapele.

Iako je prvi put u posljednjih nekoliko godina zabilježen veći porast količina mlijeka, prikazanom proizvodnjom ne možemo biti zadovoljni, osobito ako se uspoređujemo sa zemljama koje su nam izravni konkurenti na tržištu



Važna obavijest svim uzgajivačima i osobama koje se bave prometom uzgojno valjanih grla!

Josip Crnčić, struč.spec.ing.agr., HAPIH

Na temelju Uredbe EU 2016/1012 Europskog parlamenta donesen je Zakon o uzgoju domaćih životinja (NN 115/18), koji je stupio na snagu 1. siječnja ove godine. Kako smo već objavljivali u nekoliko brojeva našeg časopisa, Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalškoga goveda (H.U.SIM.) i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SU-HUH) posljednjih nekoliko godina izdaju rodovnike za matična grla simentalške i holstein pasmine goveda. Sukladno navedenom zakonu, odnosno uredbi, nekadašnji pojam rodovnik preimenovan je u zootehnički certifikat. Obrazac tog certifikata usklađen je na razini EU-a i sadržava točno propisane podatke. Kako je praksa pokazala da nažalost uzgajivači u većini slučajeva nisu poštivali zakon i nisu tražili rodovnike prilikom prometa svojih uzgojno valjanih grla, upozoravamo ih da sukladno novodonesenom Zakonu o uzgoju domaćih životinja, članku 21. stavak 2 obvezno traže zootehnički certifikat prilikom prometa stokom namijenjenoj uzgoju.

Kako bismo vam olakšali proces dobivanja zootehničkog certifikata, ali i kako biste izbjegnuli greške koje se povremeno u tom procesu događaju, ovom ćemo Vam prilikom u kratkim crtama ponoviti proceduru izdavanja.

- Prije prometovanja stokom namijenjenoj uzgoju Zahtjev za izdavanje zootehničkog certifikata uzgajivač popunjava u najbližem uredu Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu.
- Odgovornost za izdavanje zootehničkog certifikata snosi uzgajivač koji prodaje grlo a ne kupac, pa on i plaća troškove njegova izdavanja!
- Troškovi izdavanja zootehničkog certifikata plaćaju se H.U.SIM.-u ili SUHUU-u, ovisno o tome je li riječ o simentalskoj ili holstein pasmini goveda. Za sve druge pasmine goveda (smeđu, sivu, autohtone pasmine...) uzgojnu dokumentaciju izdaje HAPIH!
- Uzgajivač će dobiti zootehnički certifikat na svoju kućnu adresu nakon plaćanja usluge izdavanja.

Ovom prilikom uzgajivače želimo upozoriti - ako prilikom prometovanja uzgojno valjanima namijenjenima uzgoju ne traže izdavanje rodovnika, riskiraju prekršajnu prijavu i mogu biti kažnjeni novčanom kaznom koja za pravnu osobu iznosi od 10.000,00 do 50.000,00 kn, a za odgovornu osobu u pravnoj osobi od 5000,00 do 10.000,00 kn. Uzgajivači koji krše Zakon o uzgoju domaćih životinja, osim što riskiraju visoke novčane kazne, na taj način uskraćuju i znatna financijska sredstva savezima koji svojim radom uvelike pridonose uzgojnom razvoju. Zbog toga će uzgajivački savezi inzistirati na pojačanim inspekcijskim nadzorima provedbe Zakona o uzgoju domaćih životinja vezano za trgovanje domaćim životinjama namijenjenima uzgoju.

Kako je koronakriza utjecala na poslovanje uzgajivača i proizvođača mlijeka?

Željko Picig, *bacc.ing.agr., HAPIH*

Pandemija koronavirusa izazvat će zasigurno velike probleme u međunarodnoj trgovini, a moglo bi doći i do prehrambene krize. Pokazala je i prednosti ali i mane hrvatske poljoprivrede, više je mana koje nas usmjeravaju prema putu veće domaće proizvodnje i samodostatnosti.

Kako su se hrvatski uzgajivači i proizvođači mlijeka snašli u doba nevidljiva protivnika saznali smo od vrhunskih mladih uzgajivača koji iz godine u godinu nižu sjajne uspjehe na državnim izložbama goveda.

Riječ je o **Franji Imbrišiću i Dejanu Bačaniju**, a o stanju na svojoj farmi govorili su nam i vrijedni uzgajivači, **Štefica Jaki**, predsjednica Udruge uzgajivača holstein goveda Koprivničko-križevačke županije i **Mato Imbrišak** iz Udruge uzgajivača holstein goveda Bjelovarsko-bilogorske županije.

- Kod nas je kriza utjecala na to da nam je teže prodati muško tele. Što se tiče otkupa mlijeka sve je u redu, sve se uredno uzima i cijena u Dukatu nije padala - rekao nam je uvodno Dejan Bačani iz Rumenjaka u općini Sveti

Ivan Žabno, dodavši kako trenutno nema kontrole mliječnosti krava.

- Kriza nije utjecala na proizvodnju, ali sada ne mogu provjeravati krave na bređost preko mlijeka, što mi je uvelike pomagalo jer sam znao već sa 28 dana je li krava steona - rekao nam je Bačani

Franjo Imbrišić iz Kozarevca u općini Kloštar Podravski, pak, istaknuo je kako je njegovo gospodarstvo najviše pogođeno zabranom kretanja izvan županije.

- Kad je došla zabrana kretanja, u tjedan dana prodali smo 10 sireva i krenuli mljekari predavati praktički sve mlijeko. Međutim, idućeg su nam dana javili kako ne mogu uzimati više od 1500 litara dnevno, jer im je prodaja pala na samo 20-30%. Kasnije smo preradu vratili na staro, počeli prodavati proizvode u lokalnim trgovinama, a bila je oko 40% manja u odnosu na vrijeme prije pandemije. Mljekara je za ožujak smanjila cijenu mlijeka za 11 lipa i najavila da se može očekivati neredovita isplata - pojasnio nam je Imbrišić.



Franjo Imbrišić iz Kozarevca u općini Kloštar Podravski



Dejan Bačani iz Rumenjaka u općini Sveti Ivan Žabno



Štefica Jaki, predsjednica Udruge uzgajivača holstein govoda Koprivničko-križevačke županije



Mato Imbrišak, član Udruge uzgajivača holstein govoda Bjelovarsko-bilogorske županije

Predsjednica Udruge uzgajivača holstein govoda Koprivničko-križevačke županije Štefica Jaki iz križevačkog sela Prikraja kazala je kako njezino gospodarstvo koronakriza nije pogodila.

- Mlijeko predajemo normalno, cijena je ista, bilo bi dobro da je podignuta. Smatram da su najviše stradali sirari jer im je bila onemogućena prodaja. Moglo je biti i gore - kazala je predsjednica i dodala kako je zadovoljna što radi na polju zajedno sa suprugom.

Mato Imbrišak iz Štefanja u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji istaknuo je kako je najgora u početku bila neizvjesnost.

- Došlo je do nedostatka sačmi na tržištu, a na početku krize zatvorene su bile trgovine dijelovima, vodovodnim materijalom, poljoprivredne apoteke i slično. Sad se stanje vratilo u normalu - rekao je Imbrišak i napomenuo kako trenutno nije stabilno tržište junadi i krava za izlučenje.



**Savez uzgajivača
simentalskog goveda
Zagrebačke županije
i Grada Zagreba**
www.simentalac.com



Priznata *PROIZVOĐAČKA ORGANIZACIJA*
u sektoru govedarstva (korisnik Mjere 9 PRR)

Koncept uzgoja goveda koji živimo:
*proizvodimo i mlijeko i meso na istim OPG-ima
uzgajamo krave, junice, bikove i tovimo svoju junad*

VRHUNSKI HRVATSKI SIMENTALAC
*sastavni dio europske Fleckvieh populacije
najbolje pasmine dvojnih osobina na svijetu*

Organizirano prodajemo:

- Rasplodne junice i žensku telad
- Rasplodne bikove za UO i PP i mušku telad
- Utovljene bikove - mlada i zrela junetina
- Krave i junice za klanje



WAUS
Jurkas



WAMURES
Mužinić



MOZILLA
Horvatić



HEVIN BB
Burek



MASIV Pp
Sikora



WOWERO
Panić

ured:

VRBOVEC, Križevačka 4, 01-2032-545

Darko Tarandek 099-755-7813

Nikola Kostiha 098-377-527

simentalac@simentalac.com



WINGS
Horvatić

SIMENTALAC



ICEBREAKER

- *VRHUNSKI GZW 139!
- *FUNDAMENT
- *VRHUNSKO MLJEKO 129
- *PREPORUKA ZA JUNICE!
- *LAGANA TELJENJA 116

SIMENTALAC



MANAUS

- *FANTASTIČNO MLJEKO +1259 kg MW 138
- *ODLIČAN FUNDAMENT 120
- *OKVIR
- *PREPORUKA ZA POBOLJŠANJE MLJEČNOSTI!
- *VITALNOST TELADI

SIMENTALAC



WESTPORT

- *FANTASTIČNE PERFORMANSE ZA MLJEKO MW 129
- *PREPORUKA ZA MLJEČNOG ROBOTA!
- *FITNES
- *LAGANA TELJENJA
- *PLODNOST
- *VITALNOST TELADI 118

SIMENTALAC



HERMELIN

- *BIKOVSKI OTAC!
- *VIME
- *FANTASTIČNA PROIZVODNJA!
- *PROTOK MLJEKA
- *MW 141!!!
- *OKVIR

HOLSTEIN



ROCKY

- *VRHUNSKA DUGOVJEČNOST
- *TOP ZDRAVLJE I EFIKASNOST
- *SUPER KOMPONENTE U MLJEKU
- *SNAŽNE KRAVE S VELIKIM KAPACITETOM
- *IDEALAN ZA MLJEČNOG ROBOTA

HOLSTEIN



BEATBOX

- *PROIZVODNJA
- *VIME
- *PLODNOST
- *MLJEČNI ROBOT
- *LAGANA TELJENJA

HOLSTEIN



MINGO PP

- *PROIZVODNJA
- *LAGANA TELJENJA
- *DUGOVJEČNOST
- *PLODNOST KĆERI
- *BIK IMA RF ZA CRNOG I CRVENOG HOLŠTAJNA
- *IDEALAN ZA MLJEČNOG ROBOTA!

TOP GENETIKA



NOVA GENETIK KRIŽEVCI d.o.o.
 Ulica Matije Gupca 34, 48260 Križevci
 Tel +385 48 718 435, Fax +385 48 718 435
 NovaGen131@gmail.com, www.novagenetik.hr
 f novagenetik, novagen_kz



CENTAR ZA UMJETNO OSJEMENJIVANJE
GOVEDA d.o.o. VARAŽDIN

www.cuo.hr, www.cuovz.com

info@cuo.hr

42000 VARAŽDIN, Trg Ivana Perkovca 24, telefon, faks: 042/204 363

NOVI ŽIVI BIKOVI U CUO VARAŽDIN



IN AISCH
(INDOSSAR&WINNIPEG)



MANHATTAN
(MANJANA&NARR)



WERTARBEIT
(WIENREG&WATERBERG)



VERRARI
(VALEUR&VLAX)



MEGAHERZ
(MOZILLA&HERZSCHLAG)

STANDARDNA PONUDA



SEHRGUT



VILLEROY



HURLY

NOVO



VISION1
(VOLLENDET&EVEREST)



EX MACHINA
(EMMERICH&HURLY)