

UZGOJ GOVEDA

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

GODIŠTE 4 • BROJ 1 (8) • SIJEČANJ 2014.



Šampionke Gudovca 2013.

*Sretna Vam
i uspješna 2014.!*






Poštovani uzgajivači simentalskog i holstein goveda, dragi prijatelji i čitatelji Uzgoja goveda. Kroz ove hladne dane, osmi broj našega glasila ušao je evo već i u 2014. godinu. I u ovom broju skrećemo vam pozornost na stalne rubrike o preporukama za korištenje sjemena bikova simentalске i holstein pasmine koje su sastavili članovi Odbora za uzgoj. Pročitajte kakva su razmišljanja predsjednika H.U.SIM-a i SUHUH-a, te koje su se aktivnosti u Savezima odvijale proteklih mjeseci

U ovom broju predstavljamo vam obiteljska poljoprivredna gospodarstva Čurdija i Matasić. Obitelj Čurdija iz Cepidlaka na prošlogodišnjoj nacionalnoj izložbi simetalaca u Gudovcu s kravom Heila osvojila je titulu šampionke, dok je obitelj Matasić dobar primjer uzgajanja goveda u hladnim ličkim uvjetima. Nadalje, možete pročitati zanimljivosti i iz svijeta holsteina, a zanimljivo je pročitati i razmišljanje glavnog suca Tamasa Seboka na izložbi holstein pasmine na Međunarodnome jesenskom bjelovarskom sajmu u Gudovcu.

Osim spomenutih tekstova, u glasilu možete pročitati i mnogo drugih zanimljivih stručnih tekstova i korisnih informacija.

Budući da glasilo izlazi kvartalno, sljedeći broj izaći će u svibnju, a do tada vam želimo puno zdravlja i uspjeha u novoj 2014. godini.

Vaši urednici


Josip Crnčić i Željko Picig
Hrvatska poljoprivredna agencija

Urednički odbor

Zdravko Barać
Branko Garvanović
Ivica Hajdina
Ante Ivanković
Zdenko Ivkić
Dalibor Janda
Branko Kolak
Pero Mijić
Igor Mihaljević
Davor Pašalić
Damir Pejaković
Igor Štoković
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

Vrbovec, Križevačka 4
Tel./faks: 01/27 93 363
e-mail: suhuh@hi.t-com.hr
MB H.U.SIM: 2569566
OIB H.U.SIM: 97248968965
MB SUHUH: 2369869
OIB SUHUH: 37444001149

Žiroračun

H.U.SIM: 2360000-1102115638
SUHUH: 2360000-1102020592

Grafičko oblikovanje i tisak

"Hlad", Nikole Halpera 1,
Pluska
www.hlad.hr

Naklada: 10.300 kom.

Uvodna riječ predsjednika H.U.SIM.-a

Poštovani kolege uzgajivači, dragi čitatelji, došla nam je nova godina a s njom i novi broj našeg časopisa. Iza nas je još jedna teška godina, ali se nadam da će ova svima donijeti malo više sreće i poslovnog uspjeha. Svjedoci smo inicijative pojedinih prerađivačkih industrija te resornog ministarstva oko nabavke junica preko kreditnih linija. Ovaj bi korak trebao biti pokušaj stabilizacije mliječnog sektora i govedarstva u opće. Međutim, koliko će to pomoći nisam siguran.

U posljednjih nekoliko mjeseci naš je Savez bio prilično aktivan. Aktivno smo se uključili u organizaciju Stočarske izložbe na Jesenskom međunarodnom bjelovarskom sajmu. Istaknuo bih jednu novost - nagrađivanje uzgajivača od strane H.U.SIM.-a što do sada nije bio slučaj, pa se nadam da će to motivirati uzgajivače na sudjelovanje na sljedećoj nacionalnoj izložbi. Međutim, žalosti me odnos Bjelovarskog sajma prema uzgajivačima i Stočarskoj izložbi. Uvjeti za stoku i uzgajivače više su nego loši i to se ponavlja već nekoliko godina. Zbog toga svakako treba organizirati sastanak Saveza s vodstvom Bjelovarskog sajma, kako bismo Stočarsku izložbu na Jesenskom sajmu doveli na razinu koju ona i zaslužuje. To će biti jedan od prioriteta u našem radu za ovu godinu.

Osobito me veseli što je nakon dugo vremena, kako smo u nekoliko navrata i najavljivali, potpisan ugovor H.U.SIM.-a i HPA sa stranim partnerima iz Njemačke i Austrije o ulasku Hrvatske u zajednički sustav genomskog testiranja. Na ovaj način ušli smo u probrani krug zemalja koje mogu obavljati genomski test, a to nas stavlja u poziciju "proizvođača genetike". Sukladno potpisanom ugovoru, tijekom listopada poslano je 29 uzoraka na genotipizaciju, a rezultati se očekuju ovih dana. Više o ovoj temi možete pročitati u ovom broju.

Još jedan veliki korak u promociji i pozicioniranju H.U.SIM.-a svakako je i primitak našeg saveza u Europski savez uzgajivača simentalskoga goveda na 30. kongresu europskih uzgajivača simentalaca održanom sredinom rujna u Ptuj. Moram istaknuti kako su domaćini u sklopu kongresa organizirali izvrsnu nacionalnu izložbu simentalskih krava. Nije bila velika po broju prikazanih grla, ali po kvaliteti i pripremljenosti stoke te uređenosti prostora za stoku, izložba je bila na visokoj razini.

Na kraju vam skrećem pažnju na pojedine članke u časopisu. Svakako pogledajte preporuke za umjetno osjemenjivanje našeg Odbora za uzgoj, osobito preporuke za vršne uzgajivače jer će nam sigurno trebati sve više genetski vrhunske muške teladi kako bismo mogli obavljati već spomenuto genomsko testiranje. Također, skrećem vam pažnju i na tekst o pojavi novih genetskih defekata.

Svima vama želim u novoj 2014. godini puno sreće i blagostanja kako u poslovnom tako i u privatnom životu.



Predsjednik H.U.SIM.-a
Igor Mihaljević





*Predsjednik SUHUH-a
Branko Kolak, dipl. ing.*



Uvodna riječ predsjednika SUHUH-a

Poštovani uzgajivači, čitatelji i dragi prijatelji! Osmi je broj glasila Uzgoj goveda pred vama. Nadam se da ste njime zadovoljni i da vam donosimo korisne i zanimljive informacije. Posljednji broj izašao je u rujnu, neposredno prije održavanja Međunarodnoga jesenskoga bjelovarskog sajma. Opisat ću vam što se događalo u Savezu u proteklim mjesecima i koji su naši planovi za 2014.

Krenut ću od već spomenutoga Međunarodnoga jesenskog bjelovarskog sajma, odnosno Izložbe holstein pasmine goveda. Glavni sudac bio je Tamas Sebok iz Mađarske, a u ovom broju glasila možete pročitati kakvo je njegovo viđenje naše nacionalne holstein izložbe. Središnji savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda i ove se godine potrudio uzgajivačima koji sudjeluju na izložbi osigurati majice, koje ostaju uspomena na izložbu u Gudovcu, ali i da svi uzgajivači na izložbi budu jednako odjeveni. Treba istaknuti da je SUHUH uzgajivačima s nagrađenim grlima podijelio i financijske nagrade, što će u budućnosti zasigurno biti još jedan dodatni motiv da na izložbu dođete sa svojim najboljim grlima. Pomaci na izložbi vidljivi su iz godine u godinu i nadam se da ćemo ove godine u Gudovcu imati najbolja grla iz cijele Hrvatske.

Početkom studenoga prošle godine u Đurđevcu je održano IX. savjetovanje uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj. Moram napomenuti da sam izrazito zadovoljan brojem odazvanih uzgajivača, veterinaru i agronomu, a treba napomenuti da savjetovanje u tako velikom broju godinama nije bilo posjećeno. Savjetovanje je organizirala Hrvatska poljoprivredna agencija, a SUHUH i H.U.SIM bili su suorganizatori. Ovako velikom odazivu uzgajivača sasvim su sigurno pridonijeli i Središnji savezi holsteina i simentalca, koji su financijski pokrili troškove kotizacije i još neke popratne troškove na samom savjetovanju. Nije bilo lako naći sredstva za to u proračunima Saveza, ali budući da smo u planu rada zacrtali prioritete za prošlu godinu, uspjeli smo ju uspješno zatvoriti što se financija tiče.

U ovoj godini nastavljamo poslovnu suradnju SUHUH-a i CUS-a vezanu za organizaciju i provedbu primjene genomske selekcije u uzgojnom programu goveda Republike Hrvatske. U ime SUHUH-a još jednom pozivam sve zainteresirane uzgajivače koji smatraju da imaju kvalitetna muška grla na kojima bi trebalo provesti genomsko testiranje da se aktivno uključe u odabir jedinki i provedbu. Treba spomenuti da SUHUH snosi sve troškove vezane za provedbu genomske selekcije, odnosno uzgajivač nema nikakvih financijskih troškova.

Svi uzgajivači zainteresirani za provedbu genomske selekcije neka se jave u sjedište Saveza u Đakovu, Vladimira Nazora 1, 31400 Đakovo, ili u ured u Vrbovcu, Križevačka 4, 10340 Vrbovec, ili na telefone 031/815-019 i 01/2793-363. Također, treba podsjetiti da je SUHUH potpisao ugovor koji je pravni regulator odnosa u suradnji HPA i Središnjih saveza, i to u onom dijelu aktivnosti koji se odnosi na vođenje matičnih knjiga, izdavanje uzgojne dokumentacije (rodovnika i uzgojnih potvrda), te vođenju upisnika uzgajivača članova udruga koje su članice središnjih saveza.

Prema sklopljenom sporazumu, HPA će i u sljedećem razdoblju ažurirati matične knjige u elektronskom obliku tako da su putem internetskog servisa u svakom trenutku dostupne i središnjim savezima. Pripremu podataka za izdavanje uzgojne dokumentacije obavljat će HPA, dok će izdavanje uzgojne dokumentacije te organizaciju trgovine uzgojno valjanim grlima obavljati uzgojni savezi, u ovom slučaju SUHUH. Na kraju vam želim puno uspjeha, sreće i zdravlja u 2014. godini. Sretno!

Potpisan ugovor o ulasku Hrvatske u zajednički Deu/At sustav genomskog testiranja

Josip Crnčić, bacc. ing. agr., HPA

Već ste u nekoliko navrata mogli pročitati i u ovom časopisu ali i u Mljekarskom listu o razgovorima Središnjeg saveza hrvatskih uzgajivača simentalškoga goveda, te Hrvatske poljoprivredne agencije i njemačkih odnosno austrijskih partnera u vezi s ulaskom Hrvatske u zajednički Deu/At sustav genomske selekcije. Tijekom prošle godine, nakon razgovora i posjeta hrvatske delegacije Njemačkoj, dogovoreno je slanje prvih 20 uzoraka na genomski test što je i učinjeno. Tada su dobivena dva potencijalna kandidata - bičiča za preuzimanje u centre za reprodukciju. Jedan je odabran i ovih dana očekuje se njegov odlazak u centar za reprodukciju. To su bili prvi koraci koji su prethodili potpisivanju ugovora. Konačno, nakon dugih razgovora početkom listopada prošle godine potpisan je ugovor o pristupanju u navedeni sustav. Što to točno znači?

Prije svega treba reći kako je Hrvatska ušla u probirno društvo zemalja koje čine Austrija, Njemačka, Italija i Češka, koje su stvorile zajedničku bazu genotipova simentalškoga goveda. Ovaj podatak sam po sebi govori puno toga. Nadalje, ovim ugovorom reguliraju se pravila uzimanja i slanja uzoraka iz Hrvatske. U sve poslove potrebne za uzimanje i slanje uzoraka uključeni su uzgajivači preko Saveza uz stručnu pomoć djelatnika HPA. Dakle, Savez a time i uzgajivači postaju nezaobilazna karika u stvaranju genetike kao što je slučaj i u drugim razvijenim zemljama. U sustav su uključeni i naši centri za reprodukciju koji su također povezani sa svojim partnerima iz Njemačke i Austrije. Iz ovoga možemo vidjeti da se stvorila dobra sinergija između uzgajivača, državnih institucija i centara za reprodukciju. To nam daje određeno jamstvo za stvaranje vlastite genetike i uzgoj domaćih konkurentnih bikova što do sada nije bio slučaj. Hrvatska je ovim potpisom postala punopravna članica ovoga elitnog društva i može koristiti sve njegove blagodati. Naravno, sve to ovisi prije svega o našem radu i sposobnosti.

Ugovorom nije reguliran broj uzoraka koje možemo slati na genotipizaciju, ali gruba procjena kaže da bismo godišnje mogli poslati oko 150 uzoraka. H.U.SIM. je preuzeo i neke financijske obaveze koje naravno mora poštivati, stoga je na sastanku Upravnog odbora Saveza donesena odluka kako uzgajivač čije tele bude genotipizirano treba snositi polovicu troška genotipizacije uzorka. Trenutna cijena genotipizacije je 105,00 eura. Drugu polovicu snosit će sam Savez. Također, treba reći kako centri za reprodukciju snose troškove uzimanja i slanja uzoraka, dok djelatnici HPA obavljaju ocjenu vanjštine krava, procjenu uzgojnih vrijednosti i predizbor potencijalnih kandidata. Na ovaj način troškovi cijelog sustava podijeljeni su na sve sudionike.

Sukladno navedenome pozivamo uzgajivače da poštuju preporuke za umjetno osjemenjivanje svojih krava koje daje Odbor za uzgoj H.U.SIM.-a, kako bismo imali što je više moguće potencijalnih kandidata za genotipizaciju. Osobito skrećem pažnju na tablicu preporuka bikova za u.o. koja se odnosi na vrsne uzgajivače, jer su tu navedeni bikovi koje Odbor za uzgoj preporučuje kao bikovske očeve, te su njihovi potomci najzanimljiviji kao potencijalni kandidati.

Pozivamo sve zainteresirane uzgajivače koji smatraju da imaju zanimljivo muško tele od krave s dobrom vanjštinom i proizvodnjom te zanimljivim pedigreom, neka se jave u svoje područne urede HPA ili Savezu kako bi pomogli u pronalasku potencijalnih kandidata za genotipizaciju i na taj se način aktivno uključili u provedbu uzgojnog programa.

Bikovi preporučeni za osjemenjivanje simentalskih plotkinja

Odbor za uzgoj i preporuke bikova H.U.SIM-a sastao se i nakon zadnje objave uzgojnih vrijednosti bikova početkom prosinca. Stanje u govedarskoj proizvodnji, među uzgajivačima, u agronomskoj i veterinarskoj struci takvo je da uzgoj i genetsko unaprjeđenje nikako ne spadaju među prve prioritete s kojima bi se silno htjeli baviti. No, krave i junice svakodnevno se i dalje osjemenjuju. Jednom dijelu uzgajivača i veterinara ove preporuke ipak nešto znače i mi sigurno nećemo posustati. Još važnije, treba razmišljati i malo dugoročnije. Dolaze neke nove generacije, a uzgoj i genetsko unaprjeđenje važni su poslovi na duge staze. Ako netko ima bolju ideju - kako bi se to drugačije trebalo raditi - neka nam se javi. Na našim se sastancima vrlo otvoreno i kvalitetno raspravlja...

Odbor za uzgoj i preporuke bikova H.U.SIM.-a

Općenito, nema velikih novosti, niti promjena u poretku bikova, njihovim indeksima i uzgojnim vrijednostima. Pojavilo se nekoliko novih vrhunskih bikova, čije je sjeme uvezeno u naše centre i na njih malo više obratite pozornost. Prigovori koji se čuju da nedovoljno pažnje posvećujemo mesnoj komponenti simentalca i bikovima pogodnim za manja gospodarstva i tzv. krave dojilje, naprosto nemaju argumentirano uporište.

Na svim listama bikova koje preporučujemo apsolutno dominiraju bikovi čije su uzgojne vrijednosti za meso barem iznadprosječne. Na sve tri liste preporučених bikova samo jedan jedini ima lagano ispodprosječne uzgojne vrijednosti na meso, svi ostali su iznadprosječni, a barem 10 ih je izrazito jakih indeksa na meso. Na listi upotrebljivih bikova uvijek imamo barem 3-4 bika čije sjeme je dostupno u velikim količinama i po vrlo popularnim cijenama i to su upravo bikovi za krave dojilje i za višekratno ponovljena osjemenjivanja - pregone. Ljudima koji ništa ne slušaju i ništa ne čitaju, mi se ionako ne obraćamo, njima pomoći nema.

Najveća novost za nas su genski defekti koje nose neki važni bikovi

Genski defekti (DW, FH2, TP i ZDL), koji su otkriveni nedavno zahvaljujući genomskoj selekciji, unijeli su dosta pomutnje u centre za UO i uzgojne udruge diljem Europe. U posebnom članku ovoga broja de-

taljnije Vam pišemo o toj ozbiljnoj tematici. Na Odboru za uzgoj dogovorili smo se o našoj strategiji po tom pitanju. Na listi vrhunskih bikova preporučених za masovno intenzivno korištenje mogu biti samo bikovi bez poznatih genskih defekata. Isto se odnosi i na mlade, genomski testirane bikove čije intenzivnije korištenje preporučujemo i neke od njih predlažemo i za bikovske očeve. Bikovski očeви apsolutno moraju biti slobodni od genskih defekata. Bikovi koji nose neki od genskih defekata, a spadali bi inače u vrhunske, svrstani su u upotrebljive bikove i s njima treba oprezno postupati - sparivati samo na plotkinje koje nemaju nositelja u pedigreeima. Više je nego jasno da nam hitno treba ozbiljan kompjutorski program za sparivanje, onakav kakav se sve više i rutinski koristi u zemljama iz kojih uvozimo genetiku ("OptiBull"), u protivnom će svi, pa i najnapredniji uzgajivači, imati problema s izborom bikova za UO.

Novosti u ponudi bikova

Na listi vrhunskih, za intenzivno korištenje preporučених bikova, imamo 4 nova imena. **REUMUT** je najbolje rangirani novi progeno-testirani bik aktualne objave uzgojnih vrijednosti. To je bik iz Bayern-Genetika i dogovor je Odbora za uzgoj sa CRSH Križevci da se uveze sjeme za potrebe vrsnih uzgajivača i da ga se odmah koristi i kao bikovskog oca. Nema genskih defekata, nema u pedigreeu tri sveprisutna bika Winnipega, Vansteina i Weinolda, indeksi i uzgoj-

Novi vrhunski bikovi preporučeni za najintenzivnije korištenje:



REUMUT



HERMANN



HUTERA



MANIGO

ne vrijednosti su mu uravnoteženi i ne padaju značajno u odnosu na visoke vrijednosti genomskog testa. Ima sigurno lagana teljenja i preporučamo ga za osjemenjivanja

najboljih junica, primjerice Waldbrandovih i Winnorovih. U CUO Varaždin dostupno je sjeme dva nova vrhunska bika, to su **MANIGO** i **HUTERA** također vrlo široke mogućnosti korištenja. Manigo je također vrlo pogodan za osjemenjivanje junica, naročito iz linija koje su problematične na noge, primjerice Ralbo i Humid linija. Hutera je bik izrazito kombinirane namjene (i mlijeko i meso) i treba ga sparivati s linijama naglašeno dobrih fitness osobina, primjerice Hupsol, Rotax, Wal. Još je jedan bik dostupan preko CUO Varaždin, koji je jako pogodan za našu populaciju, a već je korišten kao mladi genomski-testirani bik i kao bikovski otac. To je bik **HERMANN**, čiji prvi progeni testovi ukazuju na vrlo uravnotežene vrijednosti, jedino mu je težina teljenja malo lošija pa nikako ne treba ići na junice.

Na listu upotrebljivih bikova „spustili“ smo 3 zvučna imena: Waldbrand, GS Rumgo i Wille. To je isključivo zbog genskih defekata koje nose. Za uzgajivače koji dobro vladaju svojim stadima u smislu pedigrea, to su i dalje vrlo upotrebljivi bikovi, ali samo u ciljanom sparivanju. I na njihove buduće kćeri svakako će trebati paziti kod sparivanja. Na ovoj su listi i 4 bika čije sjeme je raspoloživo u velikim količinama (Warberg, Zahnberg, Wyoming i Rurex) i njih posebno preporučujemo u manjim stadima, za krave dojlje, kao i za ponovljena osjemenjivanja - pregone.

Među visokorangiranim mladim, genomski-testiranim bikovima imamo 4 nova imena, koja smo dugo čekali. To su bikovi o kojima pišemo i u posebnom članku jer svakako zavrjeđuju više pažnje. Radi se o domaćim bikovima, rođenim i uzgojenim u staji našeg predsjednika Igora Mihaljevića. To su **VIDA**, **WINNOROV**, **VORONIN** i **VALDEZ**. Njihovo sjeme svim će uzgajivačima biti lako dostupno putem CRSH Križevci, što nam ulijeva nadu da će za 3 do 4 godine sigurno imati pouzdane progene testove u Hrvatskoj, a nadamo se i u Bavarskoj u sklopu partnerstva s Bayern-Genetikom. Velika je šansa da barem neki od njih uspije zadržati ovako sjajne indekse iz genomskih testova.

Nažalost, prije same objave ovoga članka dobili smo informaciju da sva 4 ova bika nose genski defekt FH2, a još dva nose i defekt TP. Velika šteta jer to svakako jako ograničava njihovu upotrebu, no, što je tu je, moramo biti dosljedni u informiranju uzgajivača i upozoriti ih na informacije koje su važne.

Bikovski očevi

Najbolje aktualne progene testirane i mlade, genomski testirane bikove, koji ne nose niti jedan od do sada poznatih genskih defekata, preporučujemo za osjemenjivanje najboljih plotkinja u stadima vrsnih uzgajivača. Ponovo naglašavamo važnost ciljanog sparivanja tih vrhunskih bikova na najbolje junice iz najboljih familija krava. Iz tih sparivanja dobivena muška telad najperspektivniji su kandidati za genomsko testiranje i dobivanje budućih konkurentnih bikova za centre za UO. Traži se aktualna, nova genetika, potencijalno visokih pedigree-indeksa, a to su u stadima vrsnih uzgajivača upravo najbolje junice koje treba osjemenjivati najnovijim bikovima.

AKTUALNI VRHUNSKI BIKOVI - preporuka za najintenzivnije korišćenje

Ime bika	otac / majčin otac	centar i HB	sjeme ili živ	genski defekti	GZW indeks	MW mlijeko	Mkg mlijeko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mlijeka	okvir	noge	vime
REUMUT	Raufbold/Ruap	KŽ uskoro	sjeme	-	135	126	+1.015	108	119	116	113	103	108	122
MANTON	Manitoba/Lorint	VŽ 8231	sjeme	-	134	124	+1.013	104	123	113	102	101	112	121
ZAUBER	Zahner/Randy	KŽ 8207	sjeme	-	130	122	+770	101	118	104	107	95	116	109
HUTERA	Hutmann/Madera	VŽ 8249	sjeme	-	129	129	+1.075	115	97	102	101	116	102	112
MANIGO	Mandela/Geber	VŽ 8250	sjeme	-	129	122	+926	105	117	122	101	106	129	104
GS ZOCKER	Zahner/Romel	OS 8130	sjeme	-	126	118	+734	109	114	89	99	102	111	113
HERMANN	Hades/Winnipeg	VŽ 8121	sjeme	-	126	116	+717	112	116	92	104	109	102	117
MANGOPE	Mandl/Wespe	KŽ 7941	sjeme	-	123	116	+495	113	107	109	112	110	105	116
ROMARIO	Romeo/Ress	VŽ 8008	sjeme	-	120	110	+500	102	121	121	104	108	116	120

UPOTREBLJIVI BIKOVI - vrhunski bikovi koji nose genske defekte

Ime bika	otac linija	centar i HB	sjeme ili živ	genski defekti	GZW indeks	MW mlijeko	Mkg mlijeko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mlijeka	okvir	noge	vime
WALDBRAND	Winnipeg/Malefiz	KŽ 7984	sjeme	FH2	137	122	+620	108	125	114	117	117	115	107
WINNOR	Winnipeg/Stromor	KŽ 7849	živ	FH2,TP	137	128	+1.384	106	117	100	103	108	97	87
GS RUMGO	Rumba/Stego	OS/NŽ 8120	sjeme	FH2,TP	136	123	+870	105	125	134	109	104	102	104
WILLE	Winnipeg/Humlang	VŽ/OS 8092	sjeme	DW	135	128	+1.036	100	117	100	116	111	117	110
VANSTEIN	Randy/GS Malf	VŽ 7743	sjeme	TP	129	119	+648	116	111	105	98	100	94	112
WARBERG	Waran/Gebal	VŽ 8097	živ	-	127	114	-150	129	111	123	101	103	97	113
ZAHNBERG	Zahner/Waterberg	KŽ 8188	živ	-	125	116	+527	106	116	90	111	91	121	120
WYOMING	Weinold/Romen	KŽ 8070	živ	-	124	118	+155	108	111	98	110	104	106	99
GS RAVE	GS Rau/Heirich	OS 8131	sjeme	-	122	116	+637	96	119	99	103	89	94	133
ROUND UP	Raabling/Hofer	KŽ 7898	sjeme	TP	119	109	+390	118	110	102	105	107	108	105
RUREX	Ruap/Rexon	KŽ 7830	živ	-	118	109	+82	105	116	108	97	96	100	107

MLADI GENOMSKI - TESTIRANI BIKOVI

Ime bika	otac linija	centar i HB	sjeme ili živ	genski defekti	gGZW indeks	MW mljeko	Mkg mljeko	FW meso	FIT fitness	težina teljenja	protok mljeka	okvir	noge	vime
Novi domaći bikovi - sjeme lako dostupno ali nose genske defekte														
VIDA	Voodoo/GS Rau	KŽ 8225	ŽIV	FH2	139	132	+1.237	110	110	103	125	103	97	112
WINNOROV	Winnor/GS Rau	KŽ 8226	ŽIV	FH2	133	124	+1.146	101	126	108	107	105	107	107
VORONIN	Voodoo/GS Rau	KŽ 8224	ŽIV	FH2	131	124	+1.143	107	110	107	117	105	99	119
VALDEZ	Voodoo/GS Rau	KŽ 8223	ŽIV	FH2	130	123	+1.094	115	106	98	112	95	94	107
Preporučeni bikovi - sjeme dostupno - bez genskih defekata														
VULCANO	Rureif/Winnipeg	VŽ 8123	sjeme	-	142	120	+910	124	127	92	117	105	99	116
WILDECK	Wyoming/Winnipeg	KŽ 8204	sjeme	-	141	127	+461	124	115	84	113	116	106	115
ROCKEFELLER	Ricki/Winnipeg	VŽ 8161	sjeme	-	139	132	+983	125	106	119	97	100	97	116
ISOSTAR	Resolut/Manso	KŽ 8203	sjeme	-	137	136	+1.630	115	100	93	114	101	98	98
ORBIT	Huascar/Winnipeg	OS 8132	sjeme	-	130	120	+897	127	108	121	96	108	109	111
Bikovi koje više ne preporučujemo zbog poznatih genskih defekata														
WIMM	Walbrand/Rungo	VŽ 8232	sjeme	FH2	140	128	+895	110	125	117	114	120	124	103
HURRICAN	Hulkor/Winnipeg	VŽ 8230	sjeme	FH2	139	128	+1.166	112	122	97	98	113	113	115
SEEWALCHEN	Samland/Winnipeg	KŽ 8208	sjeme	FH2	136	114	+538	120	133	107	116	104	103	119
ISERANDERS	Resolut/Weinold	VŽ 8162	sjeme	TP	134	130	+1.140	120	99	86	109	98	112	109
GS VOGT	GS Rungo /Herich	OS 8133	sjeme	FH2,TP	134	123	+845	109	123	110	105	109	106	115

Sljedeća objava novih uzgojnih vrijednosti ide 1. travnja 2014., nakon čega ćemo vas ponovo informirati o novostima u ponudi bikova i dati preporuke za korištenje. Do tada Vam stojimo na raspolaganju za pojašnjenje eventualnih nejasnoća, kao i za dodatne informacije o bikovima koje trebate. Želimo vam puno uspjeha u uzgoju, proizvodnji i svakodnevnom životu.

**KĆERI NOVIH VRHUNSKIH BIKOVA
PREPORUČENIH ZA NAJINTENZIVNIJE
KORIŠTENJE:**



HUTERA











MANIGO









HERMANN

Aktualni bikovski očevi - svi bikovi bez genskih defekata

POUZDANI PROGENO-TESTIRANI BIKOVI

	REUMUT Raufbold x Ruap HB uskoro Križevci NOVI 	gGZW 135 (79%) 34 kćeri <i>GZW +1, MW -2, FW +0, FIT +2</i> MW 126 +1.015 -0,04 -0,03 pers. 94 protok 113 FW 108 FIT 119 (74%) težina teljenja 116 odličan za junice eksterijer: 33 kćeri (81%) okvir mišić. noge vime 103 101 108 122
	MANTON Manitoba x Lorint HB 8231 Varaždin 	gGZW 134 (87%) 94 kćeri <i>GZW +0, MW +0, FW +1, FIT -1</i> MW 124 +1.013 -0,14 -0,02 pers. 103 protok 102 FW 104 FIT 123 (79%) težina teljenja 113 dobar za junice eksterijer: 54 kćeri (85%) okvir mišić. noge vime 101 111 112 121
	MANIGO Mandela x Geber HB 8250 Varaždin NOVI 	gGZW 129 (84%) 63 kćeri <i>GZW -4, MW -3, FW -2, FIT -1</i> MW 122 +926 -0,17 +0,00 pers. 98 protok 101 FW 105 FIT 117 (75%) težina teljenja 122 super za junice eksterijer: 41 kćeri (82%) okvir mišić. noge vime 106 109 129 104
	HUTERA Hutmann x Madera HB 8249 Varaždin NOVI 	gGZW 129 (89%) 117 kćeri <i>GZW -2, MW -3, FW +0, FIT +1</i> MW 129 +1.075 +0,13 -0,01 pers. 103 protok 102 FW 115 FIT 97 (81%) težina teljenja 102 samo za krave eksterijer: 80 kćeri (88%) okvir mišić. noge vime 116 97 102 112

MLADI GENOMSKI-TESTIRANI BIKOVI

	WILDECK Wyoming x Winnipeg HB 8204 Križevci NOVI 	gGZW 141 (69%) 0 kćeri 2. od 12 Wyoming - sinova MW 127 +461 +0,38 +0,14 pers. 116 protok 113 FW 124 FIT 115 (67%) težina teljenja 84 samo za krave eksterijer: (65%) okvir mišić. noge vime 116 113 106 115
	ROCKEFELLER Ricki x Winnipeg HB 8161 Varaždin 	gGZW 139 (70%) 0 kćeri 1. od 13 Ricki - sinova MW 131 +983 +0,04 +0,05 pers. 106 protok 97 FW 125 FIT 106 (68%) težina teljenja 119 super za junice eksterijer: (65%) okvir mišić. noge vime 100 109 97 116
	ORBIT Huascaran x Winnipeg HB 8132 Osijek 	gGZW 130 (72%) 0 kćeri 3. od 29 Huascaran - sinova MW 120 +897 -0,20 -0,04 pers. 91 protok 96 FW 127 FIT 108 (72%) težina teljenja 121 super za junice eksterijer: (67%) okvir mišić. noge vime 108 114 109 111

Novi GENSKI DEFEKTI?!

- neophodan oprez pri sparivanju - proučite pedigree i krava i bikova

Genomski testovi omogućili su otkrivanje i praćenje novih genskih defekata. Informacije o bikovima nositeljima nepoželjnih gena dostupne su svima. Uzgajateljima se tako daje mogućnost da izbjegavaju unošenje nepoželjnih gena u svoja stada i svi zajedno drže učestalost tih gena u populaciji na niskoj, podnošljivoj razini. Deformacije se vide samo kod homozigota (geni su recesivni), a heterozigotne životinje (nositelji) su normalne, ali nose nepoželjne gene i međusobnim sparivanjem mogu dati potomke s izraženim deformacijama. Zato je jako važno znati bikove nositelje pojedinih defekata i pedigree plotkinja.

Uzgajatelji, centri za UO i ostale uzgojne organizacije u Fleckvieh populaciji, kao i pripadajuće stručne i znanstvene ustanove u Europi (najviše u AT/DEU sustavu) shvaćaju pitanje genskih defekata vrlo ozbiljno i poduzimaju sve da se njihova pojava drži pod nadzorom i ekonomske štete u uzgoju svedu na minimum. **Svi bikovi** za umjetno osjemenjivanje detaljno se genomski testiraju i svi pozitivni slučajevi (nositelji) se označavaju kao upozorenje uzgajateljima (no, svi testovi još nisu 100% pouzdani).

	<p>DW "Zwergwuchs" (patuljasti rast)</p> <ul style="list-style-type: none"> - tele "patuljak" prepoznaje se odmah po rođenju - učestalost gena u populaciji je oko 1% - bik Polzer iz '60-ih bio je nositelj - nedavno otkriveno: top bik WILLE nositelj je tog nepoželjnog gena <p>Poznati bikovi nositelji: Aleon, Rasputin, Wille (i neki njegovi sinovi)</p>
	<p>FH2 - "Minderwuchs" (usporeni rast)</p> <ul style="list-style-type: none"> - simptomi slabog rasta ne prepoznaju se odmah po rođenju - učestalost gena u populaciji oko 4% (puno veća od "DW-a") - puno bikova - radi se o problemu metabolizma glukoze pa životinje zaostaju u rastu <p>Poznati bikovi nositelji: GS Innocent, GS Malf, GS Malhax, GS Vogt, Honzell, Hurrican, Madera, Manso, Merkur, Mertin, Milano, Mythos, Pongo, Postner, Ramig, Seewalchen, Voodoo, Wespe, Winnipeg (i mnogi potomci), Waldbrand, Winnor, Witzbold</p>
	<p>TP - "Thrombozytopathie" (krvarenja - poremećaj zgrušavanja krvi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - homozigotne životinje imaju problem s grušanjem krvi, lako iskrvare - učestalost gena u populaciji 7-8% (puno bikova ga nosi) <p>Poznati bikovi nositelji: Bossag, Domestik, GS Herstein, GS Rehard, GS Rumgo, GS Vabene, GS Vogt, Heri, Hutmann, Imo, Indurein, Inzaghi, Iseranders, Iwinn, Raglan, Ralbit, Ralbo, Randy, Raubling, Regio, Renger, Report, Resolut, Retrakt, Rochus, Round up, Rumba, Rureif, Vanadin, Vanstein, Vasall, Venkor, Voodoo, Walgrande, Web, Winnor</p>
	<p>ZDL - "Bovine heridäre Zinkdefizienz" (nasljedni nedostatak cinka Zn)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vrlo rano se kod homozigotnih životinja uočavaju problemi s kožom (keratinizacija, opadanje dlake) - učestalost gena u populaciji je oko 1% - nositelj je bio vrlo utjecajni bik iz '80-ih i '90-ih Streitl <p>Poznati bikovi nositelji: Herich, Rumen, Streib, Streitl</p>

Pridodamo li ovome od prije poznati genski defekt "A" - Arachnomelia ("paukove noge"), kojega su npr. nositelji poznati, puno korišteni bikovi Romel i Egol, jasno je da ciljanom sparivanju i izbjegavanju nepoželjnih kombinacija trebamo u buduću posvetiti veliku pažnju.

U tu svrhu bit će neophodno u našu praksu što prije uvesti prikladan kompjutorski program za sparivanje, koji će uz najvažnije ekonomske osobine (indekse, proizvodnju, fitness, eksterijer) uzimati u obzir i navedene genske defekte pri izboru bikova za sparivanje u stadima uzgajatelja.

Način označavanja genskih defekata bikova na stranici www.zar.at (primjer bik ROMEL):

GENETISCHE BESONDERHEITEN UND ERBFÄHLER:	
Träger von:	A
frei von:	DW, FH2, ZDL, TP

GENETISCHE POSEBNOSTI I DEFEKTI:

Nositelj: A
Slobodan: DW, FH2, ZDL, TP

Top lista aktivnih holstein bikova

Dr. sc. Zdenko Ivkić,
Odbor za uzgoj SUHUH-a

Jedna od važnijih karakteristika holstein uzgoja u našoj državi vremenski je dulje korištenje određenih bikova, zbog čega mali broj bikova ima velik broj kćeri. Sporija izmjena bikova, pak, može uzrokovati učestale slučajeve uzgoja u rodstvu. Stoga treba biti vrlo pažljiv prilikom odabira roditelja nove generacije. U kontroli rodstva može pomoći web aplikacije HPA, kojom se na jednostavan način može otkriti povezanost između potencijalnih roditelja (detaljno opisano u prethodnim brojevima). Kako bismo uzgajivačima približili uzgojne značajke bikova, odlučili smo se u ovom članku koristiti različite boje (**zeleno** - pozitivno, **crno** - neutralno, **crveno** - negativno) u tumačenju pojedinih svojstava. Ovakav pristup pokazuje nam koje svojstvo bik popravlja, za koju ima prosječne vrijednosti, a u kojoj ne donosi napredak. Osim toga, za svaku tablice iznijet ćemo kratak primjer komentara

bika prema uzgojnim vrijednostima. Vodeći se ovim primjerima, uzgajivači mogu za ostale bikove sami doznati njihove prednosti i mane.

Primjetno je da u ponudi bikova iz njemačkog uzgoja (tablica 1) više nema često korištenih bikova, a to su Guarini, Gunnar, Lonar, Nog Mato i Dunar. Na listi se nalaze novi bikovi (Spontan, Babbit i Pompeo), te nekoliko bikova crvenog holsteina. Na vrhu je Goldwynov sin Goldday, a osim njega na listi su još tri Goldwynova sina (Gofino, Goleo i Goldboy). Goldday ima izrazito visok skupni selekcijski indeks - 138, a treba napomenuti da je prosječna vrijednost 100. Daje kćeri visoke mliječnosti s dobrim sadržajem bjelancevina u mlijeku (zeleno boja), ali s nešto slabijim sadržajem mliječne masti (crvena boja). Kćeri imaju odličan eksterijer (kao i u većine Goldwynovih sinova), dugovječne su i plodne, te dobrog zdravlja vimen (sva svojstva označena su zelenom bojom). Goldday nosi lagana teljenja (takoder zeleno boja), te se smije koristiti na junicama. Njegove kćeri ne bi trebale imati značajnijih

• Tablica 1. Holstein bikovi iz njemačkog uzgoja (progeni test)

RBR	HB	IME BIKA	OTAC / MAJČIN OTAC / MAJČINE MAJKE OTAC	GOD.	RZG	RZM	Mkg	mm,%
1.	889	GOLDDAY	GOLDWYN / O MAN / DURHAM	2006.	138	118	1016	-0,21
2.	565	WIZZARD	WEBSTER / CASH / GLOW	2000.	136	129	1134	0,49
3.	933	TABLEAU RED	TALENT 2 / FABER / GOOD LUCK	2004.	133	119	1115	-0,42
4.	770	SHANDAR	SHOTTLE / BRETT / CLOWN	2005.	132	140	2456	-0,27
5.	934	LARON P RED	LAWN BOY / SHOTTLE / DURHAM	2008.	132	111	1003	0,00
6.	703	ORAKEL	O-MAN / MORTY / DURHAM	2005.	128	135	1706	0,03
7.	935	JERUDO RED	JEROM / RUDOLPH / TAB	2003.	128	120	904	0,16
8.	701	MANIA	O-MAN / CONVINCER / FATAL	2004.	127	127	739	0,46
9.		SPONTAN	SHOTTLE / LAUDAN / JOCKO BESN	2007.	124	111	994	0,05
10.	831	GOFINO	GOLDWIN / DELIGHT / BERGER	2006.	121	116	245	0,44
11.	892	GOLEO	GOLDWYN / ALLEN / SUPERSIRE	2006.	121	115	854	0,01
12.	653	RAINMAN	RAMOS / ORION / TUGOLO	2004.	119	101	-385	0,72
13.		POMPEO	PRONTO / GOLDWYN / FINLEY	2008.	119	103	216	0,09
14.	786	GOLDBOY	GOLDWYN / FORD / METRO	2006.	118	110	771	0,09
15.	832	SOTHO	SHOTTLE / GLORY BOX / FORMATION	2006.	117	111	1637	-0,47
16.		BABBIT	BAXTER2 / O MAN / FORBIDDEN	2008.	117	102	720	-0,19

• Tablica 2. Holstein bikovi iz njemačkog uzgoja (genomski test)

RBR	HB	IME BIKA	OTAC / MAJČIN OTAC / MAJČINE MAJKE OTAC	GOD	RZG	RZM	Mkg	mm,%
1	917	ESKINO	ELBURN / PLANET / SHOTTLE	2011.	142	129	1502	-0,22
2	837	SUNDAY	SUPER / SHOTTLE / BW MARSHALL	2011.	141	128	1906	-0,22
3	834	METROPOLIS	MAN-O-MAN / GOLDWYN / LEE	2010.	134	122	387	0,22
4	835	SNORRE	SUPER / SHOTTLE / GARTER	2010.	128	111	1090	-0,13



• Slika 1. Bik Goldday,
Goldwynov sin



• Slika 2. Spontan
(Shottle x Laudan x Jocko Besn)



• Slika 3. Genomic bik Sunday



• Slika 4. Nova generacija junica

problema s teljenjima (crna boja), ali ih se ipak preporuča sparivati s bikovima koji daju lagana teljenja.

Drugi primjer komentara može biti bik Spontan, koji ima dobar skupni selekcijski indeks (124). Spontan daje kćeri slične mliječnosti kao i Goldday, s dobrim sadržajem mliječne masti (zelena boja), ali nešto slabijim sadržajem bjelancevina (crvena boja). Kćeri ovog bika imaju dobar eksterijer, odličnu dugovječnost i dobro zdravlje vimena (sve zelena boja). Plodnost im je prosječnih vrijednosti (crna boja). Spontan daje nešto teža teljenja i ne smije se koristiti na junicama (crvena boja). Kćeri ovog bika nemaju većih problema s teljenjima (crna boja). Prema primjeru ova dva bika moguće je sačiniti komentar i za ostale bikove u tablici. Potrebno je samo uočiti oznake boja za pojedina svojstva, pri čemu zelena boja govori da bik popravlja to svojstvo, crna da je neutralan, a crvena da bik ne donosi napredak za određeno svojstvo.

Već smo pisali o prednostima (nova genetika, manje korištene linije, vrlo visoke uzgojne vrijednosti), ali i nedostacima (niža pouzdanost rezultata testiranja, velik broj bikova iz često korištenih linija) genomski testiranih bikova.

bj, %	RZE	RZS	RZN	RZR	RZKd	RZKm	kćeri	centar
0,07	134	106	124	126	113	97	355	OS
0,04	101	96	118	114	103	101	11485	VŽ
0,15	119	109	123	101	118	101	1764	OS
-0,12	105	100	106	95	94	108	141	VŽ
-0,03	126	119	126	113	84	107	129	OS
0,02	99	105	96	101	112	111	209	OS
0,14	104	116	115	117	107	92	7015	OS
0,18	84	117	109	116	125	107	845	OS
-0,09	114	108	127	99	92	100	149	OS
0,22	107	122	102	107	93	111	158	OS
0,03	123	110	102	109	98	114	107	OS
0,18	100	120	117	127	109	101	629	VŽ
0,08	119	114	117	111	99	105	115	OS
-0,04	132	119	97	106	108	112	102	OS
-0,22	109	111	112	96	105	99	95	OS
-0,07	119	110	116	104	105	105	84	OS

Legenda: RZG - skupni selekcijski indeks, RZM - indeks mliječnosti, Mkg - uzgojna vrijednost za kg mlijeka, mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti, bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelancevina, RZE - indeks vanjštine, RZS - indeks zdravlja vimena, RZN - indeks dugovječnosti, RZR - indeks plodnosti, RZKd - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), RZKm - lakoća teljenja kćeri bika (indirektni utjecaj), kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima, centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme (OS - CUS Osijek, VŽ - CUO Varaždin).

bj, %	RZE	RZS	RZN	RZR	RZKd	RZKm	centar
0,05	117	127	124	104	102	-	KŽ
-0,11	128	113	124	100	108	108	VŽ
0,31	121	119	116	107	117	92	OS
-0,09	120	109	128	109	103	109	OS

Legenda: RZG - skupni selekcijski indeks, RZM - indeks mliječnosti, Mkg - uzgojna vrijednost za kg mlijeka, mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti, bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelancevina, RZE - indeks vanjštine, RZS - indeks zdravlja vimena, RZN - indeks dugovječnosti, RZR - indeks plodnosti, RZKd - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), RZKm - lakoća teljenja kćeri bika (indirektni utjecaj), kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima, centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme (OS - CUS Osijek, VŽ - CUO Varaždin).

• Tablica 3. Holstein bikovi iz skandinavskih zemalja (progeni test)

RBR	HB	IME BIKA	OTAC / MAJČIN OTAC / MAJČINE MAJKE OTAC	GOD	NTM	PRO	MLI	mm, kg	bj, kg
1	817	D ONSIDE	OFFICER / MANFRED / PATRON	2003.	25	116	123	111	120
2	865	RODDING	RAMOS / V BRANDO / PATRON	2004.	24	120	115	115	120
3	915	VH BOWIE	D BANKER / RAMOS / V EXCES	2008.	23	114	107	115	111
4	714	D ORANGE	OMAN JUSTI / T FUNKIS / HJ VOGD	2004.	23	107	103	102	109
5	867	D SOL	P SHOTTLE / T FUNKIS / VE ETTO	2005.	22	109	102	109	107
6	693	S ROSS	CHASSEE / T FUNKIS / HARADSKOP	2004.	21	114	102	110	113
7	791	D LIMBO	LANCELOT / T FUNKIS / CELSIUS	2004.	20	117	109	121	113
8	715	D ETOTO	V EXCES / VAR CALANO / T FUNKIS	2005.	19	111	110	101	116
9	866	D OBSESS	OMAN JUSTI / D NOVALIS / JUROR	2005.	19	122	120	109	127

• Tablica 4. Holstein bikovi iz skandinavskih zemalja (genomski test)

RBR	HB	IME BIKA	OTAC / MAJČIN OTAC / MAJČINE MAJKE OTAC	GOD	NTM	PRO	MLI	mm, kg
1	861	VH MIRACLE	MASSEY / ROUMARE / VAR CALANO	2010.	41	116	105	111
2	916	VH MANDEL	MAN-O-MAN / RGK DIDRIK / V BOJER	2010.	38	120	99	120
3	850	VH MOTA	MAN-O-MAN / RAMOS / P SHOTTLE	2010.	35	121	103	122
4	862	VH BOSTRUP	VH BISMARCK / V EXCES / A FORD	2010.	33	115	101	113
5	863	VH MENO	MASSEY / OMAN JUSTI / V BOJER	2010.	31	111	110	109
6	864	VH POP	PLANET / RAMOS / OMAN JUSTI	2009.	25	110	113	100

• Tablica 5. Holstein bikovi iz nizozemskog uzgoja

RBR.	HB	IME BIKA	OTAC/ MAJČIN OTAC / MAJČINE MAJKE OTAC	GOD	NVI	INET	Mkg	mm,%
1	846	ALTA DANIEL	GOLDWYN/JOCKO BESN / LILLY	2007.	221	121	1292	-0,30
2	848	ALTA BERLAGE	LAUDAN /ADISON / CELSIUS	2006.	184	199	1009	0,02
3	561	PARAMOUNT	JOCKO BESN / FATAL / JABOT	2001.	182	191	1423	-0,50
4	871	SHERIFF	SHOTTLE / ADAM / LUCKY LEO	2006.	170	54	945	-0,33
5	870	SANTANA	ZIDANE / ROX GENTRY	2003.	149	76	326	-0,19
6	673	SURPRISE	DUSTIN / LUXEMBURG /	2002.	131	133	325	0,03
7	872	MECANIC	RAMOS / LIGTNING /	2007.	116	70	807	-0,16
8	869	DALI	DUPLEX / TUGOLO /	2006.	111	-10	701	-0,56

Bik Eskino (tablica 2) ima izrazito visok skupni selekcijski indeks (142). Daje vrlo mliječne kćeri, s dobrim sadržajem bjelančevina u mlijeku, ali sa slabijim sadržajem mliječne masti. Kćeri su eksterijerno dobre, dugovječne i odličnog zdravlja vimena. Plodnost im je nešto bolja od prosjeka, ali kako je ovo svojstvo nisko nasljedno, indeks od 104 može donijeti određeni napredak. Eskino nije pogodan za korištenje na junicama. Sunday ima također vrlo visok skupni indeks (141), popravljajući mliječnost, ali nosi nešto slabiji sastav mlijeka. Popravlja vanjštinu (osobito vime), zdravlje vimena i dugovječnost (paziti na slabiji protok mlijeka).

Može se koristiti na junicama. Bik Metropolis daje kćeri izvrsnog sastava mlijeka, vrlo dobre vanjšine, dugovječnosti, plodnosti, dobrog protoka mlijeka i zdravlja vimena. Nosi lagana teljenja te je pogodan za junice. Njegove kćeri ne treba sparivati s bikovima koji daju teža teljenja. Zbog manje pouzdanosti rezultata testiranja, genomic bikove treba ograničeno koristiti (max 30% stada), iako strana iskustva već upućuju na to da će njihovo korištenje uskoro biti prevladavajuće.

Ponuda skandinavskih bikova (kako progenih tako i genomic) nije znatnije promijenjena. Na 1. mjestu i dalje je "second crop" bik D Onside (Officer/Manfred/

vime	noge	okvir	ZDR	DUG	PLO	LTo	LTm	kćeri	centar
100	111	67	107	125	110	98	93	8614	LA
106	90	117	106	106	114	104	103	4043	LA
106	114	106	96	120	114	101	110	202	LA
107	102	88	115	107	112	110	107	10529	LA
105	107	93	106	117	111	107	109	794	LA
109	98	89	95	111	129	104	92	9081	LA
93	113	91	101	114	100	107	102	6997	LA
103	130	86	99	114	100	112	108	975	LA
108	107	106	97	102	96	101	100	304	LA

Legenda: NTM - skupni selekcijski indeks, PRO - ukupni indeks proizvodnje mlijeka, MLI - indeks za kg mlijeka, mm,kg - indeks količine mliječne masti, bj,kg - indeks količine bjelančevina, VIME - indeks vanjštine vimena, ZDR - indeks zdravlja vimena, DUG - indeks dugovječnosti, PLO - indeks plodnosti, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), LTm - lakoća teljenja kćeri bika, kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima, centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme (LA - Lactis).

bj, kg	vime	noge	okvir	ZDR	DUG	PLO	LTo	LTm	centar
114	132	99	108	113	132	112	107	122	LA
115	140	102	119	124	114	104	103	101	LA
117	128	100	96	116	114	101	106	102	LA
113	111	98	96	121	134	102	106	122	LA
112	118	104	111	123	117	102	101	124	LA
115	116	104	102	109	131	103	113	109	LA

Legenda: NTM - skupni selekcijski indeks, PRO - ukupni indeks proizvodnje mlijeka, MLI - indeks za kg mlijeka mm,kg - indeks količine mliječne masti, bj,kg - indeks količine bjelančevina, VIME - indeks vanjštine vimena, ZDR - indeks zdravlja vimena, DUG - indeks dugovječnosti, PLO - indeks plodnosti, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), LTm - lakoća teljenja kćeri bika, kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima, centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme (LA - Lactis).

bj,%	vime	noge	okvir	BSS	DUG	PLO	LTo	LTm	kćeri	centar
-0,26	107	108	106	109	222	105	102	108	148	BO
-0,09	109	102	102	103	351	99	104	100	110	BO
-0,08	109	108	102	100	423	97	97	104	39685	KŽ
-0,22	112	104	110	103	355	104	101	104	129	KŽ
0,08	107	106	96	104	71	104	103	100	1425	KŽ
0,11	100	102	96	107	489	101	107	104	31415	KŽ
-0,20	104	106	106	103	171	98	100	104	193	KŽ
-0,15	106	110	107	100	223	98	102	105	97	KŽ

Legenda: NVI - skupni selekcijski indeks, INET - indeks mliječnosti, Mkg - uzgojna vrijednost za kg mlijeka, mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti, bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelančevina, EXT - indeks vanjštine, BSS - indeks broja somatskih stanica, DUG - indeks dugovječnosti, PLO - indeks plodnosti, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), LTm - lakoća teljenja kćeri bika, kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima, centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme (KŽ - CRSH Križevci, BO - Bosgen).

Patron), koji daje iznimno mliječne, dugovječne i plodne kćeri, ali slabijeg sastava mlijeka i izrazito manjeg okvira. Ponovo se u ponudi pojavljuje bik S Ross, koji je već bio korišten tijekom prošlih godina.

I ovdje ćemo dati primjer komentara za dva bika. Bik Rodding ima vrlo dobar skupni selekcijski indeks - 24, ovdje je prosjek 0. Daje mliječne kćeri s vrlo dobrim sastavom mlijeka (osobito bjelančevina), skladnih vimena, većeg okvira, ali ispodprosječnih nogu (indeks samo 90, a prosjek je 100). Kćeri su dugovječne, plodne i dobrog zdravlja vimena. Rodding se može koristiti na junicama. Bik VH Bowie popravljiva sastav mlijeka.

Kćeri su dugovječne, plodne, vrlo se lako tele, te imaju čvrste noge. VH Bowie se ne treba koristiti na junicama (iako je indeks LTo 101 malo veći od prosjeka, no premalo za preporuku o korištenju na junicama).

Genomic bik VH Miracle (tablica 4) ima izrazito visok skupni selekcijski indeks (41). Popravlja svojstva vimena i okvira, a noge su prosječne. Kćeri su dugovječne, plodne, dobrog zdravlja vimena i lako se tele. Mlijeko je vrlo dobrog sadržaja masti i bjelančevina. VH Miracle može se koristiti na junicama. Sljedeći je primjer bik VH Meno. Ovaj *all-round* bik (pogodan za učestalo korištenje, većina indeksa zeleno obojana,

• Tablica 6. Holstein bikovi iz kanadskog uzgoja

RBR	HB	IME BIK	OTAC / MAJČIN OTAC / MAJČINE MAJKE OTAC	GOD	LPI	Mkg	mm,%
1	923	ALTA BUZZER	T-BAXTER/ SHOTTLE / CHAMPION	2007.	2749	1501	0,25
2	901	JAY	BOLTON / DURHAM / MARVELOUS	2007.	2728	1089	0,16
3	905	JADON	GOLDWYN / EMERSON / DUSTER	2006.	2573	1476	-0,06
4	906	RADIUS	SHOTTLE / JOLT / LEADERSHIP	2006.	2570	1555	-0,15
5	927	ALTA SAMUARI	SHOTTLE / HERSHEL / RUDOLPH	2006.	2553	1657	-0,01
6	767	JORDAN	GOLDWYN / DURHAM / LEADMAN	2005.	2527	813	0,15
7	900	SAILING	GOLDWYN / MORTY / STARPATRON	2005.	2484	1486	0,19
8	903	FLYER	AIRAIID / SHOTTLE / FINLEY	2008.	2419	1416	-0,01

• Tablica 7. Holstein bikovi (progeni test) iz SAD-a

RBR	HB	IME BIK	OTAC / MAJČIN OTAC / MAJČINE MAJKE OTAC	GOD	TPI	Mlb	mm,%	bj,%
1	859	DORCY	BOLTON / PECKENSTEIN / RUDOLPH	2007.	2267	1603	-0,04	-0,01
2	860	GILLESPI	BOLTON / SHOTTLE / MARSHALL	2007.	2139	2166	-0,05	-0,04
3	907	ORVILLE	BOLIVER / OMAN / MARSHALL	2008.	2084	806	0,05	0,06
4	924	ALTA MARAUDER	MAC / LAUDAN / GARTER	2008.	2074	107	0,11	0,05
5	822	OLEGANT	ELEGANT / O MAN / JORDAN	2006.	2073	1077	-0,03	-0,01
6	922	ALTA GOALMAN	BOLTON / OMAN / MARSHALL	2007.	2072	2145	0,02	-0,01
7	747	BEACON	SHOTTLE / MARSHALL / MARTY	2005.	2066	1786	-0,03	-0,01
8	920	ALTA R2	MARION / RAMOS / HERSHEL	2006.	2008	1482	-0,03	-0,04
9	648	HAYDEN	O MAN / MTOTO / RUDOLPH	2004.	1979	884	0,08	0,01
10	923	ALTA BUZZER	BAXTER / SHOTTLE CHAMPION	2007.	1971	1149	0,09	-0,02
11	820	INGLES	O MAN / DIE-HARD / MANDEL	2005.	1967	756	-0,03	0,03
12	921	ALTA JENKINS	MAC / SHOTTLE / GARTER	2007.	1961	529	0,07	-0,01
13	925	ALTA DONNIE	BOLIVER / SHOTTLE-ET / THRONE	2008.	1956	861	0,00	0,03
14	880	CROWN	GOLDWYN / O MAN / DURHAM	2006.	1941	616	0,08	0,07
15	927	ALTA SAMUARI	SHOTTLE / HERSHEL / RUDOLPH	2006.	1939	1297	0,01	0,01
16	751	SHOUT	SHOTTLE / DEBUT / RUDOLPH	2005.	1937	1008	0,04	0,02
17	855	ZELGADIS	GOLDWYN / AARON / JURROR	2006.	1932	208	0,01	0,00
18	696	CHARL ISY	BUCKEY / O MAN /	2007.	1861	1541	-0,10	-0,02
19	912	CORNELL	BOLIVER / OMAN /	2008.	1860	1085	-0,08	0,01
20	909	DOVER	LAUDAN / DEBUT / MTOTO	2005.	1857	820	0,03	0,02
21	913	MINDORO	AUDAN / COMESTAR OUTSIDE /	2009.	1848	1490	0,04	-0,01
22	687	MARCELLUS	BOLIVER / MARSHALL / RUDOLPH	2004.	1840	1252	-0,07	0,00
23	883	COLBY	OUTSIDE / RUDOLPH / CONQUEST	2002.	1838	489	0,02	-0,04
24	914	LAZARITH	SHOTTLE / MARSHALL / RUDOLPH	2005.	1824	2053	-0,13	-0,07
25	624	SHARKY	BRETT / EMERY / SOUTHWIND BELL	2000.	1821	1815	-0,02	0,03
26	800	COLDSRINGS	MARSHALL / PATRON / CARDINAL	2001.	1782	842	0,06	0,01
27	597	TOYSTORY	MARSHALL / PATRON/ LUKE	2001.	1767	936	-0,01	0,00
28	607	EARNIT	ZENITH / OUTSIDE / RUDOLPH	2003.	1747	1375	0,08	-0,04
29	879	DELRAY	TOYSTORY / DURHAM / RUDOLPH	2006.	1720	357	0,01	-0,02
30	649	LANGDON	SANDY / MANFRED-ET / STARDELL	2002.	1720	645	0,02	0,02
31	819	SILVA	O MAN / AARON / ELTON	2004.	1719	1853	-0,14	0,02
32	686	DREAMY	MACHOMAN / MTOTO /	2003.	1717	690	0,07	-0,01

Legenda: TPI - skupni selekcijski indeks, Mlb - uzgojna vrijednost za lb mlijeka, mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti, bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bj, PLO - indeks plodnosti, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), LTm - lakoća teljenja kćeri bika, kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima, centar - oznaka centra

bj,%	vime	noge	snaga	BSS	DUG	PLO	LTo	LTm	kćeri	centar
0,01	3	9	-1	2,84	111	103	102	112	119	BO
0,29	11	4	4	3,18	103	95	95	96	144	VI
0,03	8	7	7	2,68	103	97	101	99	125	VI
-0,06	5	7	0	2,73	113	104	101	107	513	VI
0,02	4	3	-3	2,70	106	100	99	105	128	BO
0,00	10	9	3	2,55	109	100	104	102	2295	VI
0,02	10	4	14	3,01	96	89	103	107	110	VI
-0,17	11	1	4	2,82	105	103	102	92	128	VI

Legenda: LPI - skupni selekcijski indeks, Mkg - uzgojna vrijednost za kg mlijeka, mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti, bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelančevina, EXT - indeks vanjštine, BSS - indeks broja somatskih stanica, DUG - indeks dugovječnosti, PLO - indeks plodnosti, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), LTm - lakoća teljenja kćeri bika, kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima, centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme (VI - Vogens, BO - Bosgen).

vime	noge	BSS	DUG	PLO	LTm	LTo	kćeri	centar
3,22	3,07	2,70	4,9	0,0	10	8	659	OS
2,32	2,50	2,63	2,7	-2,3	9	7	252	OS
1,36	1,45	2,54	5,4	1,4	8	6	164	OS
2,51	0,90	2,72	5,1	2,0	8	4	532	BO
2,20	1,28	2,81	3,5	2,5	5	3	63	BO
0,84	1,12	2,82	3,1	-0,3	8	8	93	BO
1,33	1,55	2,86	2,0	0,7	7	6	3559	OS
0,90	1,41	2,60	3,9	0,9	7	5	1923	BO
1,30	2,28	2,57	4,5	0,1	8	7	13183	OS
1,08	1,53	2,80	4,2	0,1	7	5	258	BO
0,83	1,51	2,72	5,3	3,3	6	7	516	BO
1,90	1,82	2,68	3,4	1,1	5	4	862	BO
2,02	0,77	2,85	2,7	1,0	5	5	199	BO
0,96	1,54	2,92	2,5	0,9	6	5	1099	BO
1,27	0,74	2,68	2,3	0,0	8	6	128	BO
1,17	1,14	2,72	2,6	0,6	7	7	2831	OS
3,04	3,23	2,75	2,0	0,8	7	5	138	OS
1,40	1,14	2,97	2,3	0,6	5	6	583	KŽ
1,53	0,95	2,79	2,7	0,7	7	6	147	OS
1,02	0,85	2,72	3,8	0,2	5	7	2197	OS
0,71	1,14	2,89	1,6	-1,5	9	6	141	KŽ
0,72	0,37	2,77	2,8	0,6	9	6	6594	KŽ
2,00	0,75	2,91	3,7	2,1	9	5	17070	BO
0,61	0,39	2,73	2,1	-0,1	7	7	4463	KŽ
-0,12	0,76	2,96	-0,1	-0,3	8	7	27204	KŽ
0,94	0,99	2,74	1,1	-1,1	7	4	19040	BO
1,86	1,36	2,95	-0,4	-0,3	7	6	99999	KŽ
-0,15	1,05	2,80	2,8	-0,6	11	11	2645	KŽ
2,58	1,72	2,95	0,1	0,6	7	7	56	BO
0,91	1,45	3,08	1,0	0,6	8	6	8795	OS
-0,01	1,58	3,32	0,3	-0,5	5	7	1728	BO
0,88	0,84	2,98	1,4	1,1	5	5	5364	KŽ

aj bjelančevina, TIP - indeks vanjštine, BSS - indeks zdravlja vimena, DUG - indeks dugovječnosti, a za u.o. koji distribuira sjeme (OS - CUS Osijek, KŽ - CRSH Križevci BO - Bosgen).

nema crvenih oznaka) daje kćeri dobre proizvodnje i sastava mlijeka (osobito bjelančevina), vrlo skladnog eksterijera (dobro vime i veći okvir), poželjne dugovječnosti i zdravlja vimena. Njegove kćeri tele se izrazito lagano, ali se VH Meno ne treba koristiti na junicama (slično kao VH Bowie).

Ni u ponudi nizozemskih bikova (tablica 5) nije došlo do značajnije promjene. Na vrhu liste su Altaini bikovi Daniel i Berlage, a blizu njih su i bikovi koji imaju vrlo velik broj kćeri diljem svijeta (Paramount, Surprise). Drugi proslavljeni bikovi s vrlo velikim brojem kćeri (kao npr. Nevada, Fabian) nude se u obliku seksiranog sjemena. Daniel ima vrlo visok skupni selekcijski indeks (221). Njegove su kćeri dobre mliječnosti, ali slabijeg sastava mlijeka (masti i bjelančevina). Bik Daniel daje dugovječne i plodne kćeri odlične vanjštine (vime, noge, okvir), kao i zdravlja vimena. Njegove se kćeri vrlo lagano tele, ali se Daniel ne treba koristiti na junicama. Bik Sheriff daje slične kćeri kao i Daniel, nešto manje mliječne, ali još boljeg vimena, okvira i dugovječnosti. Ne treba ga koristiti na junicama.

Na listi kanadskih bikova (tablica 6) na prvom se mjestu nalazi bik Buzzer, koji ima izrazito visoki skupni selekcijski indeks (2749). Buzzer daje vrlo mliječne kćeri, odličnog sastava mlijeka (osobito mliječne masti), vrlo dobrih nogu, ali nešto slabije snage. Buzzerove su kćeri dugovječne, plodne i lagano se tele. Bik Jay popravljiva sastav mlijeka, njegove kćeri imaju iznimno dobro vime te skladne noge. Jay se ne smije koristiti na junicama zbog pojave težih teljenja. Analiziramo li indekse bika Jaya, učit ćemo da je prvi dio svojstava obojan zeleno (bik Jay ih popravljiva), dok je drugi dio crveno obojan (ne popravljiva ih).

• Tablica 8. Holstein bikovi (genomski test) iz SAD-a

RBR	HB	IME BIKA	OTAC / MAJČIN OTAC / MAJČINE DJED	GOD	TPI	Mlb	mm,%	bj,%	vime	noge	BSS	DUG	PLO	LTo	LTm	centar
1	894	CASHCOIN	OBSERVER / GOLDWYN / SHOTTLE	2011.	2372	1306	0,08	0,03	2,84	0,58	2,61	6,7	1,6	7	5	KŽ
2	895	CASHMONEY	OBSERVER / GOLDWYN / SHOTTLE	2011.	2311	836	0,11	0,05	2,51	1,44	2,62	6,6	1,5	7	5	KŽ
3	899	PLAYBALL	ALTAIOTA / PLANET / GOLDWYN	2011.	2282	1699	0,03	0,04	1,96	2,41	2,78	3,1	0,4	6	5	KŽ
4	897	WILDBUSH	BOOKEM / JEEVES / GOLDWYN	2011.	2225	1230	0,02	0,06	1,56	2,18	2,77	6,3	0,8	7	6	KŽ
5	896	MODEL	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	2011.	2203	1305	0,02	0,05	1,80	1,38	2,95	6,3	1,1	7	5	KŽ
6	898	CARSON	OBSERVER / SHOTTLE / CHAMPION	2010.	2102	2013	-0,09	-0,06	2,57	1,20	2,87	3,7	-0,5	6	5	KŽ
7	893	DEFIANT	SNOWMAN / ATWOOD / SHOTTLE	2011.	2156	1007	0,10	0,05	2,49	2,83	2,85	3,1	-0,6	8	6	KŽ

Legenda: TPI - skupni selekcijski indeks, Mlb - uzgojna vrijednost za lb mlijeka, mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti, bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelancevina, TIP - indeks vanjštine, BSS - indeks zdravlja vimena, DUG - indeks dugovječnosti, PLO - indeks plodnosti, LTo - lakoca teljenja (u tječaj oca - direktni utjecaj), LTm - lakoca teljenja kćeri bika, kćeri - broj kćeri u stranom uzgojima, centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme (KŽ - CRSH Križeval).

Na vrhu liste američkih bikova i dalje se nalazi Boltonov sin Dorcy, s iznimno visokim skupnim selekcijskim indeksom (2267). Dorcy daje kćeri izrazite mliječnosti, ali prosječnog sastava mlijeka. Njegove kćeri imaju iznimno dobro vime i noge, dugovječne su i dobrog zdravlja vimena (manji broj somatskih stanica). Dorcy se zbog težih teljenja ne smije koristiti na junicama. Drugi primjer komentara dat ćemo za bika Maraudera. Ovaj bik ima visok skupni selekcijski indeks (2074). Njegove su kćeri prosječne mliječnosti, ali vrlo dobrog sastava mlijeka, odličnog oblika i zdravlja vimena. Plodne su i izrazito dugovječne, te se lagano tele. Marauder se također ne smije koristiti na junicama. Primjer opiša uzgojnih karakteristika pokazat ćemo i na primjeru bika Mindora. Bik Mindoro ima dobar skupni selekcijski indeks (1848), daje mliječne kćeri s dobrim sadržajem mliječne masti u mlijeku. Kćeri su dugovječne, slabije plodnosti, ali vrlo čvrstih i skladnih nogu. Mindoro se zbog težih teljenja ne smije koristiti na junicama. Ponuda genomskih bikova ostala je posve ista. Iako je riječ o bikovima s visokim skupnim selekcijskim indeksom, kao i drugi genomski bikovi trebaju biti korišteni u ograničenoj mjeri (max. 2000 doza po biku). Bik Cashcoin nalazi se na vrhu liste, sa skupnim indeksom od 2372. Cashcoin popravljiva proizvodnju i sastav mlijeka, plodnost i dugovječnost, zdravlje i eksterijerne karakteristike vimena. Njegove kćeri trebale bi se lagano teliti, ali je ovog bika bolje ne koristiti na junicama.

Bik Carson popravljiva mliječnost, ali ne i sastav mlijeka. Također, popravljiva vime i noge, kao i dugovječnost. Treba napomenuti da ne popravljiva plodnost, budući da je ona ispodprosječna (crveno obojana). Carson se može koristiti na junicama, a i njegove kćeri lagano se tele.

U prošlom broju pisali smo o prvim rezultatima genomске selekcije u našim stadima. Glavni je cilj ovog projekta revitalizacija uzgoja konkurentnih mladih bikova iz nacionalnoga uzgojnog programa. U sklopu ovog projekta odvija se suradnja Centra za unapređenje stočarstva iz Osijeka i njemačkog Masterrinda. Tako je u veljači 2011. centar kupio prvu junicu za proizvodnju mladih genomic bikova u Njemačkoj. Tijekom 2012. i 2013. kupljene su još 4 junice s iznimno visokim uzgojnim vrijednostima, te danas one služe kao bikovske majke. Junice su smještene u Njemačkoj kod uzgajivača gdje su kupljene ili u stanici za ET u Nuckelu. U ovaj projekt centar je uložio više od 100.000 eura, a dosadašnji su rezultati dobivanje 7 mladih bičića iznimno visokih uzgojnih vrijednosti (skupni indeks RZG od 140 do 150). Bičići se već nalaze u Hrvatskoj i tijekom sljedeće godine bit će uključeni u uzgojni program, o čemu ćemo više pisati u idućem broju. Ženska telad dobivena iz ovog projekta najprije će se genotipizirati, te ovisno o rezultatu genomskog testa postati dio programa bikovskih majki.



RIH (RESOLUT X MANDELA)



laka teljenja



dugovječnost



mlijeko



fitness



GARINCHA (GIGANT Pp X STEINADLER PP)



meso



plodnost

bezrožni bik



WIWIN (WIGAL X ROMWEIN)



meso



laka teljenja



mlijeko



WANHFRIED PS (WATERBERG X HORSTI PS)



noge



vime

bezrožni bik



MATTAWA (MANITOBA X SAFIR)



noge



protok mlijeka



šmatske stanice



RAUWIND (GS RAU X WINNIPEG)



fitness



laka teljenja



mlijeko



dugovječnost



JULMOND (HOLZMICHL X WEINOLD)



fitness



mlijeko



MR. BURNER (MR.BURNS X PICKEL)



mlijeko



šmatske stanice



vime



dugovječnost



WENDLAND (WYOMING X BOSBO)



dugovječnost



perzistencija



mlijeko



šmatske stanice



noge



vime

CRSH

Potočka 20, 48260 Križevci
Tel: +385 (48) 718 700
www.crs-h.hr



Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalaskoga goveda primljen u Europski savez uzgajivača simentalaca

U Ptuju je od 17. do 21. rujna održan kongres Europskog saveza uzgajivača simentalaca, na kojem je i naš H.U.SIM. postao član toga saveza. Iz naše zemlje skupu su ispred Hrvatske poljoprivredne agencije nazočili Zdenko Ivkić, voditelj Odjela za razvoj govedarstva, te ispred H.U.SIM.-a predsjednik Igor Mihaljević i tajnik Josip Crnčić

Josip Crnčić, bacc. ing. agr., HPA

Prvog dana sastali su se upravni odbori Europskoga i Svjetskog saveza uzgajivača simentalaca. Izvršena je priprema za generalnu skupštinu, obrađene su teme u vezi s pitanjem članstva ali i kako poboljšati suradnju Europskoga i Svjetskog saveza, te izabrani kandidati za novo vodstvo Europskog saveza. U tehničkom dijelu obrađene su teme glede harmonizacije članica saveza u ocjenjivanju vanjštine krava, genomske selekcije, te problemu pojave novih genskih defekata kod utjecajnih bikovskih linija.

Drugog dana kongresa održana je Generalna skupština Europskog saveza simentalaca. Predsjednik Josef Kučera i glavni tajnik Georg Rohrmoser podnijeli su izvješća o radu te financijsko izvješće. Također, izabrani su i članovi upravnog odbora. Svakako treba istaknuti

primanje H.U.SIM.-a u članstvo Europskog saveza uzgajivača simentalaca, ali i njegovo aktivno sudjelovanje u radu upravnog odbora i generalne skupštine. Sljedeće godine, na kongresu Svjetskog saveza uzgajivača simentalaca u Kolumbiji, H.U.SIM. će postati punopravan član i toga saveza. Na kongresu je izabrano i novo vodstvo saveza. Novi - stari predsjednik je Josef Kučera iz Češke, dopredsjednici su Imre Fuller iz Mađarske i Sebastian Auernig iz Austrije, glavni tajnik Georg Rohrmoser iz Njemačke, a njegov zamjenik Peter Polgar iz Mađarske.

Nakon izbora novog vodstva i predstavljanja sljedećeg domaćina Europskog kongresa predstavljeno je i nekoliko stručnih radova iz područja uzgoja i genetike simentalaske pasmine goveda. Kao predstavnik Slovenije, Janez Jenko prikazao je stanje u uzgoju sumentalca u Sloveniji, a Brian Wickham iz Irske izlagao o aktivnostima u Interbeefu. Dieter Krogmaier, pak, izložio je temu o upotrebi podataka dijagnostike bolesti za genetsko poboljšanje svojstava zdravlja stada u Austriji i Njemačkoj. Očekivano, najveću pažnju i raspravu izazvalo je izlaganje Hermanna Schwartzbachera iz Austrije o novim genetskim defektima nađenima u pojedinim bikovskim linijama, te kako se suočiti s tim problemom.

Zadnjeg dana kongresa domaćini su organizirali Nacionalnu izložbu simentalaske pasmine goveda, a bilo je prikazano 71 grlo simentalaske pasmine. Grla su bila podijeljena u tri kolekcije:



prvotelke, krave s dva ili tri teljenja, te krave sa četiri i više teljenja. Svakako treba istaknuti sjajnu pripremljenost i vođenje, te visoku kvalitetu prikazanih grla. Glavni sudac izložbe bio je nama poznati Bernhard Luntz, a ispred domaćina pomoćnik u ringu Jože Smolinger, djelatnik KGZ-a Ptuj.

Organizacija izložbe bila je odlična, od smještaja stoke do kruga za predvođenje. Od popratnih sadržaja posebno treba izdvojiti prostor namijenjen ugostiteljskoj ponudi koja se sastojala od malih štandova OPG-ova koji su nudili dobar izbor domaće pripremljenih jela i pića. Odličan primjer na kojemu možemo naučiti kako spojiti poljoprivrednu proizvodnju i ugostiteljstvo, odnosno turizam. Na kraju možemo zaključiti da je Slovenija bila dobar organizator pa je pred



Švicarsku kao sljedećeg domaćina Europskog kongresa 2015 postavila prilično visoke kriterije.

Izdavanje pedigreea uzgajivačkih saveza - Važna obavijest!!!

Josip Crnčić, bacc. ing. agr., HPA

Kako smo najavili u prošlom broju našeg časopisa, Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalskoga goveda (H.U.SIM.) i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SU-HUH), sukladno ugovoru potpisanom s Hrvatskom poljoprivrednom agencijom (HPA) počeli su izdavati rodovnike za matična grla simentalske i holstein pasmine. Izdavanje pedigreea od strane Saveza ide sve bolje, osobito za bikove koji se koriste u prirodnom pripustu. Što se tiče prometa ženske teladi i junica ne možemo biti u potpunosti zadovoljni, jer je traženih pedigreea malo dok informacije s terena govore da je promet ovom stokom puno veći. Stoga apeliramo na uzgajivače da se pridržavaju Zakona o stočarstvu. Budući da smo u nekoliko mjeseci utvrdili i dosta pogrešaka u postupku izdavanja pedigreea, ovom ćemo vam prilikom u kratkim crtama ponoviti proceduru izdavanja rodovnika kako bi se ubuduće greške izbjegle.

1. Sukladno Zakonu o stočarstvu, sva uzgojna valjana grla prilikom njihovog prometa - prodaje

mora pratiti uzgojna dokumentacija (pedigre-rodoznik, ili uzgojna potvrda o podrijetlu). Stoga se mole uzgajivači koji obavljaju promet navedenim grlima da sukladno navedenom zakonu **obavezno** zatraže izdavanje uzgojne dokumentacije.

2. **Zahtjev za izdavanje uzgojne dokumentacije uzgajivač popunjava u najbližem uredu Hrvatske poljoprivredne agencije.**
3. **Troškove izdavanja uzgojne dokumentacije snosi uzgajivač koji prodaje grlo, a ne kupac!**
4. Troškovi izdavanja uzgojne dokumentacije plaćaju se H.U.SIM.-u ili SUHUH-u, ovisno o tome je li riječ o simentalskoj ili holstein pasmini goveda. Za sve druge pasmine goveda (smeđu, sivu, autohtone pasmine...) izdavanje uzgojne dokumentacije i naplatu i dalje obavlja HPA!
5. Cjenik usluga izdavanja uzgojne dokumentacije zajedno s podacima Saveza, koji su potrebni za plaćanje navedene usluge, uzgajivači mogu dobiti u uredu HPA u kojemu prilažu zahtjev.
6. Uzgajivač će dobiti uzgojnu dokumentaciju na svoju kućnu adresu nakon plaćanja usluge.

Dostupni prvi mladi bikovi iz hrvatskog uzgoja s genomskim testom

Ivica Vranić, struč. spec. ing. agr., HPA

Sa zadovoljstvom možemo objaviti da je uzgajivačima dostupno sjeme prvih mladih bikova iz hrvatskog uzgoja s vrlo dobrim rezultatima genomskog testa dobivenih unutar programa genomske selekcije koji se u Hrvatskoj provodi od ove godine. Od do sada pristiglih rezultata genomskog testiranja simentalских bikova iz našeg uzgoja, ukupno je šest bikova dobilo rezultate genomskog testa (gGZW) 130 ili više. S obzirom na nešto nižu pouzdanost genomskog testa u odnosu na progeni, gGZW 130 uzima se kao donja granica za upotrebu mladih genomskih bikova u umjetnom osjemenjivanju.

Četiri od ovih šest bikova završili su u jednom od naših centara za umjetno osjemenjivanje i njihovo sjeme dostupno je našim uzgajivačima. Riječ je o bikovima bikovi Vida, Winnorov, Voronin i Valdez uzgajivača Igora Mihaljevića iz Palešnika. Očekujemo da i preostala dva bika završe u jednom od centara za umjetno osjemenjivanje kako bi ih, kao i buduće mlade bikove iz našeg uzgoja koji će imati dobre rezultate genomskog testa, mogli preporučiti uzgajivačima za korištenje u njihovim stadima.

Bikovi Vida, Winnorov, Voronin i Valdez dobiveni su putem embriotransfera, a majka ovih bikova je krava Enigma. Otac Enigme je bik GS RAU, poznat po tome što daje krave vrlo kvalitetnih vimena. Enigma potječe iz Njemačke, a ističe se vrlo visokom proizvodnjom

mlijeka. U prvoj laktaciji proizvela je 10.336 kg mlijeka sa 3,59% mliječne masti i 3,34% proteina. Winnorovljev otac je Winnor, bik koji je puno korišten od strane naših uzgajivača, dok Vida, Valdez i Voronin imaju istog oca, Voodooa. Kako sve ne bi bilo idealno, otkriveno je da su sva četiri bika, kao i njihovi očevi Winnor i Voodoo, nositelji genetskog defekta FH2 (Fleckvieh Haplotype 2) koji se odnosi na usporeni rast simentalskog goveda. Detaljnije o do sada otkrivenim genetskim defektima možete pročitati u ovom broju glasila. Ovdje samo valja upozoriti da krave i junice koje u svom rodoslavlju imaju FH2 nositelje ne sparujete s ovim bikovima. Poznati bikovi nositelji su GS Innocent, GS Malf, GS Malhax, GS Vogt, Hurrican, Madera, Merkur, Mertin, Milano, Postner, Seewalchen, Voodoo, Wespe, Winnipeg, Waldbrand, Winnor, Witzbold



Vida (Voodoo x GS Rau x Merkur) je bik s najvećim ukupnim genomskim indeksom (gGZW 139) od ova četiri mlada bika. Oteljen je 14.11.2011. Vida se ističe odličnim mliječnošću (+1.237 kg) i odličnim indeksom protoka mlijeka (125). Nešto je slabije perzistencije i sastava mlijeka. Osim odlične mliječnosti dobar je i na meso (110). Teljenja su mu prosječna, indeks dugovječnosti dobar (110). Ima vrlo dobar indeks vimena, prosječan okvir te nešto slabije noge i mišićavost.



VIDA HB 8225

gGZW 139

MW 132 +1.237 -0,17 -0,6

FW 110 (116-96-110)

FIT 110 perzistencija 93 protok 125

težina teljenja 103 dugovječnost 110

okvir mišićavost noge vime

103 91 97 112

Winnorov (Winnor x GS Rau x Merkur) je oteljen 25.2.2012. Ovaj bik ističe se vrlo uravnoteženim indeksima eksterijera (105-104-107-107) te odličnom mliječnošću (+1.146 kg). Sastav mlijeka mu je nešto slabiji. Prosječnog je indeksa na meso, ali odličnog fitnesa (126). Winnorov ima dobar protok mlijeka i dobra teljenja te odličan indeks na dugovječnost(122). Generalno, ovo je bik vrlo dobrih i uravnoteženih indeksa svih svojstava.



WINNOROV HB 8226

gGZW 133

MW 124 +1.146 -0,33 -0,08

FW 101 (108-90-105)

FIT 126 perzistencija 95 protok 107
težina teljenja 108 dugovječnost 122

okvir mišićavost noge vime

105 104 107 107

Voronin (Voodoo x GS Rau x Merkur) oteljen je 3.2.2012. Voronin se između ova četiri mlada bika ističe najboljim indeksom vimena (117). To je bik svakako za sparivanje s kravama lošijih vimena. Osim odličnog indeksa vimena odličan je i na mlijeku, a dobar je i na mesu. Voronin ima uravnotežene indekse fitnesa, vrlo dobar protok mlijeka i dobra teljenja.



VORONIN HB 8224

gGZW 131

MW 124 +1.143 -0,3 -0,1

FW 107 (116-98-104)

FIT 110 perzistencija 102 protok 117
težina teljenja 107 dugovječnost 110

okvir mišićavost noge vime

105 96 99 119

Valdez (Voodoo x GS Rau x Merkur) predstavlja jedan kombinirani tip simentalca. Oteljen je 2.2.2012. Ističe se dobrom mliječnošću i vimenom, a ima i vrlo dobar indeks na meso (115). Protok mlijeka mu je vrlo dobar, a indeks perzistencije nešto niži od prosjeka. Valdez ima vrlo dobar indeks dugovječnosti (123) te prosječna teljenja. Uz dobro vime, indeksi okvira, mišićavosti i nogu nešto su ispod prosjeka.



VALDEZ HB 8223

gGZW 130

MW 123 +1.094 -0,11 0,0

FW 115 (120-100-110)

FIT 106 perzistencija 93 protok 112
težina teljenja 98 dugovječnost 112

okvir mišićavost noge vime

95 97 94 107

Potrebno je puno teškoga i mukotrpnog rada s puno odricanja

Razgovor s Markom Matasićem, sinom dugogodišnjeg člana Upravnog odbora Udruge uzgajivača holstein goveda, a sada predsjednika Nadzornog odbora SUHUH-a Ivana Matasića iz Čovića

Razgovarao Željko Picig, bacc. ing. agr., HPA

Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Matasić iz Čovića u blizini Otočca žive i rade otac Ivan, majka Marija, naš sugovornik Marko, student Visokoga gospodarskog učilišta u Križevcima, te njegove sestre Martina, koja je završila studij ekonomije, i Valentina, koja pohađa srednju školu. U ove hladne zimske dane odlučili smo se popričati s mladim uzgajivačem Markom, te saznati detalje o proizvodnji mlijeka u otežanim ličkim uvjetima gospodarenja.

• Kada je i kako vaša obitelj krenula s proizvodnjom mlijeka?

Proizvodnjom mlijeka bavimo se od 1995., a odmah po završetku Domovinskog rata pripremili smo dokumentaciju za izgradnju staje. Započeli smo ju u proljeće, a završili u jesen 1997. Te iste godine preselili smo četiri krave, dvije junice i 11 uvezenih junica HF pasmine iz Njemačke. Od 1.1.1998. registrirali smo se u sustav PDV-a. U međuvremenu, staju smo proširili i sada imamo 22 ležišta (grabnerov vez) sa krt izgnojavanjem. Naravno, imamo i mljekovod.



• Koliko imate krava i rasplodnog pomlatka?

Na farmi imamo 20 krava, 5 je u dobi od 2 do 15 mjeseci, i imamo pet steonih junica.

• Kakvi su Vaši planovi?

Planova je naravno puno, no jedan od najbitnijih je proširivanje farme, i to u skoroj budućnosti, odnosno trebat ćemo adaptirati staju za slobodno držanje i izgraditi izmuzište. Moram spomenuti da planiramo završiti i izgradnju mini sirane.

• Koliko obrađujete vlastite zemlje, a koliko u zakupu?

Vlastite zemlje obrađujemo svega 3,5 ha, a u zakupu oko 35 ha.

• Je li to dovoljno za Vaše gospodarstvo?

Zemlje je dovoljno, ali je naš veliki problem veliki broj usitnjenih parcela. Dovoljno je reći da je na površini koju obrađujemo čak više od 90 parcela.

• Koje kulture sijete?

Sijemo pšenicu, ječam, zob, kukuruz, raž, DTS, TS i lucernu.

• Kakvu kvalitetu mlijeka postižete u mastima i proteinima?

Prosjek je sada oko 3,69 mliječne masti i 3,39 proteina.

• Kolika je proizvodnja po kravi i koliki je postotak krava s visokim laktacijama?

Prosječna proizvodnja trenutno je 8880 kg mlijeka po kravi. Oko 30% krava je s visokim laktacijama.

• Čiju genetiku koristite i možete li spomenuti imena nekih bikova s kojima je vidljiv genetski napredak u Vašem stadu?

Riječ je o više bikova, prije svega tu su Ronny Et, Beder Red, Daskalos, Liberdict...

- **Biste li dali prednost hranidbi i držanju krava ili genetici?**

Ne bih dao prednost ni jednom ni drugom, jer smatram da su oboje jednako važni za dobar uspjeh i kvalitetnu proizvodnju mlijeka.

- **Kakva je situacija s plodnošću i mastitisom?**

Servis period je 228 dana, u kojem su bitni farmer, veterinar te kvaliteta sjemena. Mogu se pohvaliti da ove godine nismo imali problema s mastitisom jer strogo pazimo na higijenu mužnje, a koristimo sredstva na prirodnoj bazi lavande, i to i prije mužnje i poslije mužnje.

- **Jeste li zadovoljni veterinarskim uslugama?**

Mi smo tu suradnju sveli na minimum intervencija, jer smo odabrali veterinara s kojim dosta dobro surađujemo, ali se nadam da će ta suradnja biti još i bolja.

- **U razvoju Vašega gospodarstva i svakodnevnom poslu, koliko su Vam pomogle državne institucije i struka?**

Pomogle su nam dosta, međutim mogle su i puno, puno više.

- **Koliko puta godišnje obrađujete papke?**

Inače ih obrađujemo dva puta u tri godine, ali smatram da je to malo i papci bi se trebali češće čistiti i obrađivati, pogotovo na farmi našeg tipa gdje su krave na vezu i malo se kreću.

- **Jeste li zadovoljni cijenom mlijeka?**

Postavili ste mi pitanje na koje proizvođači mlijeka odgovaraju s nezadovoljstvom, jer nam svakim danom inputi rastu, a cijena mlijeka pada. U posljednje vrijeme cijena je donekle korigirana nabolje, ali to je tek mali pomak. Situacija na našoj farmi nije idealna, a neću ni pomišljati na to kakva bi bila da imamo nekih kredita. Strojevi svakim danom stare i traže zamjenu koju je nemoguće ostvariti ovom cijenom mlijeka, a bez ulaganja nema budućnosti. U posljednje dvije godine samo preživljavamo.

- **Što biste poručili uzgajivačima holstein goveda u našoj državi?**

Poručio bih da je holstein pravi odabir goveda za visoku i kvalitetnu proizvodnju mlijeka uz, naravno, dobru hranidbu, higijenu, način držanja i genetiku.

- **Biste li spomenuli neku ustanovu s kojom surađujete?**

Svakako, Agronomski fakultet u Zagrebu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, HPA...



- **Kakva je situacija sa OPG-ovima u Vašem kraju?**

Većinom su to mali proizvođači starije dobi, kojih je svake godine sve manje i manje.

- **Smatrate li da ste pogriješili što ste se odlučili za ovaj posao, biste li nešto mijenjali u prošlosti da možete, i što očekujete od EU-a?**

Ovaj posao ne smatram pogreškom, jer ga radim iz ljubavi unatoč činjenici da je ponekad teško puno raditi s malo financijskog efekta na kraju cijele priče. Ovaj je posao ujedno i pun izazova koji mi daje snagu za rješavanje novih problema i učenju novih stvari, jer svako sutra donosi nešto novo. U prošlosti ne bih mijenjao ništa, jer je neto dobit tada bila puno veća i bilo je lakše u ovoj proizvodnji. Od EU-a očekujem vanjsku suradnju s farmerima i stručnjacima na obostranu korist. Kao i svaki mladi poljoprivrednik, volio bih iskoristiti EU fondove u smislu poboljšanja mehanizacije i adaptacije već spomenute staje. Naime, s ovakvom mehanizacijom i ovakvim tipom staje teško je konkurrirati uzgajivačima u europskim zemljama. Na kraju, želim spomenuti da su moji roditelji ovu farmu izgradili teškim i mukotrpnim radom s puno odricanja, ali je u razdoblju od Domovinskog rata do sada nisu uspjeli zaokružiti. Još treba dosta ulaganja, a prateći trenutnu situaciju u mliječnom sektoru, ali i općenito u poljoprivredi u kojoj je profit ravan nuli, nisam siguran da je takav način rada moja budućnost i budućnost svih mladih koji se bave ovom proizvodnjom.



RAZGOVOR S OBITELJI ČURDIJA IZ CEPIDLAKA

Dobro izbalansiran i kvalitetan obrok - ključ je uspjeha

Razgovarao Josip Crnčić, bacc. ing. agr., HPA

Povod ovom razgovoru vrlo je jednostavan. Na prošlogodišnjoj nacionalnoj izložbi simetalaca u sklopu Bjelovarskog sajma, naime, titulu šampionke ponijela je krava Heila (Walf x Poldi) vlasništvo obitelji Čurdića iz Cepidlaka. Inače, obitelj Čurdića poznata je po uzgoju kvalitetne stoke i osvajanju nagrada na izložbama pa ne čudi što su se ove godine okitili šampionskim zvonom. Prilikom dolaska na njihovo gospodarstvo odmah upada u oči čisto i uredno dvorište, mehanizacija posložena pod nadstrešnicom zajedno s opranim i čistim traktorom. Također, pogled plijene i krave na paši što nažalost nije često viđen slučaj u nas. Glava obitelji Ivan sa svojim dvjema kćerima Ivanom i Anom vodi cijelo gospodarstvo. Ivana je završila Srednju gospodarsku školu u Križevcima, smjer poljoprivredni tehničar, fitofarmaceut. Nasreću, obje kćeri imaju volje i želje nastaviti obiteljsku tradiciju uzgoja krava. Tijekom razgovora s nositeljem gospodarstva gospodinom Ivanom djevojke su se uključivale u razgovor pa ovaj intervju možemo smatrati razgovorom sa cijelom obitelji.

- **Molim Vas da nam ukratko predstavite svoje gospodarstvo.**

U stadu trenutno imamo 48 krava i tri junice. Staja je za 80 krava s rešetkastim podom i ležištima prekrivenim gumama, te izmuzištem 2x8 riblja kost. Što se tiče hranidbe, upotrebljavamo kombinaciju kukuruzne silaže, sjenaze i smjese što sve miješamo u mikser prikolici i kravama dajemo u obliku TMR-a. Obradujemo 50 ha zemlje. Od toga 8 ha imamo u najmu, nešto državne i nešto privatne zemlje. Zemljište je u dosta manjih komada, ali imamo sreću da su parcele relativno blizu. Svu voluminoznu krmu nastojimo proizvesti sami, dok smjesu koncentrata kupujemo.

- **Vi i vaša obitelj dugo se bavite poljoprivredom i uzgojem krava?**

Da. Moja obitelj i moji roditelji od nekada su imali krave. Živjeli smo u susjednom selu Rumenjakima, gdje smo imali pet krava. Zatim smo stado pomalo proširivali tako da smo 2001. došli na 16 krava. To je bio maksimalan kapacitet za našu malu starinsku staju, gdje su

krave bile okrenute glavama prema zidu. Ipak, bilo je dobro što su krave cijele godine bile vani kao što su i danas. U to vrijeme predavali smo oko 110.000 litara mlijeka godišnje. Zatim smo se 2007. preselili, ovdje smo kupili cijelo ovo imanje sa stajom, kućom, pripadajućim zemljištem, strojevima i 40-ak krava. Stado je bilo miješano, simentalac i holstein. Te su krave zajedno s našom stokom činile temelj proizvodnje. Budući da je još bilo mjesta u staji, kako bismo popunili objekt u dva navrata kupili smo još ukupno 17 steonih simentalских junica iz uvoza.

• **Kakvo je sada stanje na vašem gospodarstvu?**

Što se tiče financijske strane mogu reći da već nekoliko godina nije dobro. Prvi problemi počeli su još 2009. kada je prvi put smanjena cijena mlijeka, ali nas tada to nije toliko pogodilo. No nažalost, sljedeća je godina bila iznimno kišna što nam je stvorilo dodatni problem kod proizvodnje vlastite voluminozne krme. Slijedila je iznimno sušna godina koja je u kombinaciji s velikim padom cijene mlijeka bila fatalna. Bili smo prisiljeni prodavati vlastiti pomladak kako bismo mogli redovito vraćati anuitete kredita i podmirivati sve troškove proizvodnje. Zbog toga smo sa 120 krava i ženskog pomlatka pali na sadašnjih 51.

• **Zbog svih ovih problema sigurno niste klonuli duhom? Kakvi su daljnji planovi?**

Ne, nismo klonuli. Moramo se i dalje boriti. Svakako moramo povećati dnevnu količinu mlijeka tako što ćemo povećati broj krava i popuniti kapacitet staje i povećati količinu mlijeka po kravi. Cilj je doći barem do 1000 litara dnevne proizvodnje, koja bi zadovoljila naše financijske potrebe za zatvaranjem svih potraživanja. Čuli smo za neke kreditne linije za nabavu junica pa razmišljamo o kupovini barem 40-ak junica simentalске pasmine. Ako bismo uspjeli dogovoriti reprogram kredita, za što kako čujemo postoje neke naznake iz resornog ministarstva, onda sljedeće godine možemo očekivati lagani oporavak. Nakon povećanja i stabilizacije proizvodnje, u drugoj fazi napravili bismo rekonstrukciju u staji ponajprije ležišta za krave i metalne konstrukcije ležišta, koje su u dosta lošem stanju. Također, trebali bismo izgraditi još jedan silos za silažu i uložiti u poboljšanje kvalitete livada. Nedostaje nam još i jedan traktor, trenutno imamo samo jedan što predstavlja problem osobito u sezoni poljskih radova.



• *Već desetak godina sudionici smo izložbi, kako naše općinske, tako županijske i nacionalne izložbe u Gudovcu i često smo postizali dobre rezultate - ponosno ističe obitelj Čurdija*

• **Možete li nam reći kakva je Vaša proizvodnja i jeste li zadovoljni rezultatima?**

Prema izvještaju Hrvatske poljoprivredne agencije, u posljednjih godinu dana bilo je zaključeno 45 laktacija. Prosječno trajanje laktacije bilo je 327 dana. U tih 327 dana prosječna proizvodnja bila je 6029 kg mlijeka sa 4,02% mliječne masti i 3,45 % proteina. Prosječan servis period trajao je 137 dana. Naravno da ne možemo biti zadovoljni ovakvom proizvodnjom, no ona je posljedica već spomenutih problema. Za početak, cilj nam je vratiti se na proizvodnju iz 2008. kada smo sa 67 krava isporučili nešto više od 460.000 kg mlijeka.

- **Koju pasminu goveda imate u staji?**

Uglavnom imamo simentalca. Ima nešto i holsteina koji je ostao još od vremena kada smo kupili ovu farmu. Planiramo u potpunosti prijeći na simentalca, zbog njegove veće dugovječnosti i otpornosti. Također, treba reći kako količina mlijeka koju možemo proizvesti sa simentalcem zadovoljava naše potrebe i naše mogućnosti.

- **Imate li problema s mastitisima ili papcima?**

Nasreću nismo imali takvih problema. Kako sam već rekao, imali smo problema s proizvodnjom vlastite krme zbog nepovoljnih vremenskih uvjeta i financijskih poteškoća, što se nije odrazilo na zdravstveno stanje stada. Međutim, odrazilo se na proizvodnju i na brojno stanje našeg pomlatka koji smo nažalost bili prisiljeni prodavati.

- **Birate li genetiku odnosno bikove kojim osjemenjujete vaše krave, smatrate li da je to važno?**

Da, svakako da biramo bikove. Usprkos svim problemima trudimo se stado osjemenjivati kvalitetnim bikovima. Genetika sigurno igra veliku ulogu u proizvodnji, ali mislim da je dobro izbalansiran i kvalitetan obrok ključ uspjeha. Želim istaknuti kako imamo odličnu suradnju s veterinarskom ambulantom Kendelovec, i oko usluge osjemenjivanja i odabira bikova, ali i oko ostalih veterinarskih usluga. Prije nekoliko dana kod nas su djelatnici HPA izvršili ocjenu prvotelki i nakon toga dali su nam preporuku bikova za osjemenjivanje. Sukladno tome obaviti ćemo osjemenjivanje naših krava.

- **Jeste li imali bikovskih majki u stadu i imate li ih sada?**

Jesmo, imali smo bikovske majke u nekoliko navrata. Određeno vrijeme imali smo četiri bikovske majke u stadu. Trenutno imamo jednu bikovsku majku, a još imamo nekoliko kandidata. Uzgojili smo i bika koji se trenutno nalazi u jednom našem centru za reprodukciju. Riječ je o biku Rohaxu.

- **Usprkos svim problemima koji vas tište već dugo godina sudjelujete na stočarskim izložbama. Očito smatrate da su one važne za uzgajivača.**

Već desetak godina sudionici smo izložbi, kako naše općinske, tako županijske i nacionalne izložbe u Gudovcu. Često smo postizali dobre rezultate. Imamo više od 10 nagrada s izložbi, a eto i ove godine osvojili smo šampionsko zvono u Gudovcu. Smatramo da su

izložbe bitne za uzgajivača stoga što su pojavljivanje na izložbi i osvajanje nagrada svojevrstna reklama za gospodarstvo pa poslije lakše prodajete stoku, osobito rasplodni pomladak. Međutim, smeta me nedostatak poštovanja od strane domaćina nacionalne izložbe u Gudovcu, odnosno Bjelovarskog sajma prema nama uzgajivačima. Mogu reći da je naša ovogodišnja općinska izložba u Svetom Ivanu Žabnom bila kudikamo bolje organizirana nego izložba u Gudovcu. To je posljedica velikog angažmana djelatnika HPA ureda - Sveti Ivan Žabno, Udruge uzgajivača simentalškoga goveda Sveti Ivan Žabno, te financijske pomoći općine Sveti Ivan Žabno i Koprivničko-križevačke županije. Uvjeti na Bjelovarskom sajmu za nas uzgajivače i našu stoku blago rečeno su loši, a da ne govorim o odnosu Bjelovarskog sajma prema uzgajivačima. Nažalost, nije prvi put da je tome tako. Zato se nadamo da će sljedeće godine biti više razumijevanja i da će biti bolja organizacija kako bi sudjelovao veći broj uzgajivača.

- **Jeste li zadovoljni radom institucija vezanih za vašu proizvodnju i želite li nekoga istaknuti?**

Već smo prije spomenuli kako imamo odličan odnos s Veterinarskom ambulantom Kendelovec. Svakako bih istaknuo i odličnu suradnju s djelatnicima ureda HPA iz Svetog Ivana Žabnog u pogledu kontrole mliječnosti, savjeta oko uzgoja i također organizacije stočarskih izložbi u našem kraju.

- **Kako gledate na trenutnu situaciju u sektoru proizvodnje mlijeka i što možete poručiti svojim kolegama uzgajivačima?**

Ako usporedimo situaciju prije 4-5 godina i danas, sve je to vrlo loše. Uzmimo primjer našega gospodarstva. Usporedimo li u kakvoj smo staji i uvjetima držanja počeli proizvodnju s našim uvjetima i stajom danas, te to usporedimo s proizvodnjom prije i danas, vidimo da se proizvodnja smanjila. Nažalost, to nije slučaj samo na mojem gospodarstvu. Krave se još uvijek masovno prodaju s mnogih gospodarstava. Naravno da svi zajedno ne možemo biti zadovoljni. Nadam se da su veliki prerađivači mlijeka shvatili kako bez domaće proizvodnje ne mogu računati na stalan izvor dovoljnih količina kvalitetnog mlijeka, te da rješenje nije uvoz. U svakom slučaju, treba se boriti i u suradnji proizvođača, prerađivača i Ministarstva poljoprivrede izaći iz ove duboke krize.

RAZGOVOR S TAMASOM SEBOKOM, GLAVNIM SUCEM NA DRŽAVNOJ IZLOŽBI HOLSTEIN PASMINE KRAVA U GUDOVCU 2013.

Više pozornosti treba posvetiti pripremi krava za izložbu

Razgovarao Željko Picig, bacc. ing. agr., HPA

Središnji savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUUH) iz godine u godinu podiže razinu Državne izložbe holstein pasmine krava. Postoje određeni organizacijski problemi, ali se nadamo da će se i ti tehnički nedostaci ubuduće ispraviti. Svakako treba pohvaliti nastojanje saveza da na Državnoj izložbi sude suci iz ostalih europskih zemalja, jer je takva praksa u svim zemljama članicama Europskog holstein saveza, čiji je član i SUHUUH. Suci iz ostalih europskih zemalja sasvim sigurno ulijevaju sigurnost i povjerenje uzgajivača da će posao biti kvalitetno i korektno odrađen. U Gudovcu je 2013. sudio mađarski sudac Tamas Sebok, i to već drugi put. Zamolili smo ga za razgovor u kojem smo se dotakli mnogih tema.

Inače, Tamas Sebok rođen je 1970. u Budimpešti. Diplomirani je inženjer agronomije od 1992. Iskustvo je stekao radeći na farmi od 600 krava blizu Budimpešte. Od 1996. radi za Mađarski holstein savez kao ocjenjivač krava. Od 1999. član je programa europske sudačke škole, a do sada je sudio na nacionalnim izložbama u Mađarskoj, Francuskoj, Belgiji, Italiji, Rusiji, Finskoj, Poljskoj i Švedskoj.

• **Koji je prosjek krava po farmi u Mađarskoj?**
Prosjek je 365 krava po farmi, a najveća je farma sa 2600 krava.

• **Približite nam strukturu Mađarskog holstein saveza.**

Mađarski holstein savez okuplja oko 400 članova. Više od 90% uzgajivača holsteina članovi su saveza, koji uz plaćenu članarinu imaju posebna prava kod uzgojnih preporuka, besplatno dobivaju časopis i uživaju niz drugih pogodnosti. Savez je nedavno obilježio 20 godina postojanja i odgovoran je za vođenje matičnih knjiga, kontrolu mliječnosti, ocjenu vanjštine. U savezu rade direktor, tajnica, financijski direktor, informatičar, osoba zadužena za marketing i časopis, jedan uzgojni asistent i pet ocjenjivača krava, ukupno jedanaest zaposlenika.

• **Koliko krava godišnje ocijene ocjenjivači?**

Kao što sam rekao, naših pet ocjenjivača godišnje ocijene između 33.000 i 34.000 krava.

• **Kako je tekla vaša karijera do sada?**

U savezu sam počeo raditi 1996. kao ocjenjivač, a prije toga radio sam na farmi sa 600 krava. Suditi sam počeo 1999., a bilo nas je nekoliko zainteresiranih za sudački tečaj ali malo onih koji su se služili engleskim jezikom pa sam tu imao prednost. Od dosadašnjih sudačkih iskustava najteže mi je bilo suditi u Rusiji, a od vrednijih iskustava spomenuo bih da sam četiri puta sudio na europskim prvenstvima holsteina u pojedinim skupinama. U Mađarskoj održavamo dvije lokalne izložbe godišnje i jednu nacionalnu. Svake druge godine organiziramo i veliki poljoprivredni sajam i u sklopu njega izložbu krava.

• **Koliko krava sudjeluje na nacionalnoj izložbi?**

Do sada je to bilo oko 140.

• **Koje su nagrade za najbolje mađarske krave?**

Vlasnik šampionke dobije 1700 eura, dok vlasnici po-



Nadam se da su uzgajivači i organizatori zadovoljni holstein izložbom i želim da nastavite napredovati u razvoju uzgoja ali i u razvoju nacionalne izložbe

bjednica u kolekcijama ne dobivaju novčane nagrade. U Mađarskoj također sude suci izvan Mađarske. Na europskoj listi sudaca je njih oko 30. Na nacionalnoj izložbi u Mađarskoj organizator se brine za smještaj uzgajivača, hranu, te hranu za krave.

• Vaši dojmovi s izložbe holstein pasmine krava u našoj zemlji sada i prije nekoliko godina?

Kada sam posljednji put bio na nacionalnoj izložbi u Hrvatskoj sudila je skupina sudaca, a sada sam mogao raditi sam pa je bilo lakše donositi odluke, a i krave su se brže kretale. Kada je jedan sudac izložba se odvija brže, a i posjetiteljima je ugodnije pratiti njezin tijek.

• Koja je kolekcija na izložbi Vama bila najbolja?

Dojmljiv je razvoj unazad nekoliko godina, i to oko organizacije ali i kvalitete krava. Najboljih 5-6 krava u svakoj kolekciji bilo je bolje kvalitete nego prije nekoliko godina.

• Možete li usporediti koje mjesto bi zauzela hrvatska šampionka u Mađarskoj?

Teško je to usporediti jer u Mađarskoj imamo više kolekcija, ali bi hrvatska šampionka na mnogim izložbama mogla polučiti dobar rezultat.

• Što možete preporučiti organizatorima izložbi?

Želim prije svega poslati poruku uzgajivačima, neka više pozornosti posvete pripremi krava za izložbu. Vime obavezno mora izgledati odlično, ako je ono prazno ili loše izgleda, cijela priča pada u vodu. Sudac želi vidjeti lijepo vime s puno mlijeka. Više pažnje treba posvetiti i vođenju krave, nije dobro da krava hoda poput patke. Kada se poslože te stvari moglo bi biti još bolje. Bilo je i nekoliko krava koje nisu bile ošišane, a one obavezno moraju biti i čiste i ošišane. U tom bi segmentu trebalo još poraditi. Nadam se da su uzgajivači i organizatori zadovoljni holstein izložbom i želim da nastavite napredovati u razvoju uzgoja ali i u razvoju nacionalne izložbe.

ZANIMLJIVOSTI IZ SVIJETA HOLSTEINA

Brzina protoka mlijeka

Diljem svijeta holsteinke muzu barem dvaput dnevno, zbog toga je važna i brzina protoka mlijeka. Uzgajivači koji muzu sa svojom obitelji vrlo dobro znaju što znači spor protok mlijeka, a i farmeri koji muzu robotima znaju da se na taj način usporava kapacitet rada robota. Zato je vrlo bitno izabrati kvalitetne bikove koji su odlični glede brzog protoka mlijeka prilikom mužnje. Zapadni Nijemci osobito su osjetljivi na protok mlijeka, jer se u tom djelu Njemačke proizvodnjom mlijeka uglavnom bave obiteljska gospodarstva. Zbog sporog protoka mlijeka mužnja sve dulje traje i sada veliku pažnju posvećuju odabiru bikova s bržim protokom mlijeka. Puno korišteni kvalitetni bikovi kao što su Gibor, Ramos, Mtoto i O-Man uz vrlo dobre uzgojne vrijednosti nisu baš najbolji glede brzine protoka mlijeka, neki od njih čak su u tom dijelu i ispod prosjeka. Primjerice, bik Gibor ima nizak uzgojni indeks za protok mlijeka, ali vrlo dobar indeks za zdravlje vimena. Samo je nekoliko bikova koji su vrlo dobri i za zdravlje vimena i za brz protok mlijeka. Bikovi koji posjeduju oba svojstva su Laudan (više nije živ) i američki Sudan.

Kratke zanimljivosti o papcima

- Posebnu pažnju treba pridati papcima neposredno prije i nakon teljenja.
- Krave bi trebale na dan ležati između 12 i 15 sati, a stajanje na nogama bez odmora dulje od sat vremena veliki je pritisak za papke.
- Suha i čista staja pogoduje dobrom stanju papaka.

Plaćanje za laktozu

Jedna od najvećih mliječnih industrija na svijetu Friesland Campina od početka 2014. cijenu mlijeka formirat će na bazi masti, proteina i laktoze. Budući da je laktoza jedna od najvažnijih komponenti dječje hrane, raznih pića i mlijeka u prahu, a i velika je potražnja za laktozom farmaceutske i prehrambene industrije, logično je da će se plaćati i laktoza. Za sada je Friesland Campina jedina industrija koja je proizvođačima mlijeka odlučila platiti i laktozu.

Pada broj somatskih stanica u američkim stadima

Broj somatskih stanica u stadima u SAD-u kretao se 2008. godine od 262.000, 2009. godine od 233.000, 2010. godine od 228.000, 2011. godine od 217.000 i 2012. godine od 200.000. Zanimljivo je spomenuti da je veća kvaliteta mlijeka postignuta na većim stadima, odnosno na stadima s više od 3000 krava, gdje je zabilježeno prosječno 168.000 somatskih stanica.

Izvor: Holstein International

Tekst preveo i prilagodio:

Željko Picig, bacc. ing. agr., HPA



GOFINO je elitni bik, oteljen 2006. u Njemačkoj. Otac mu je poznati kanadski bikovski otac Goldwin, a majka Melisse 28 (DE), proizvođača 15.461 litru mlijeka. Pogodan za osjemenjivanje junica.

GOFINO		
RZG	RZM	RZS
121	117	122



SOTHO je oteljen 2006. godine u Njemačkoj. Otac mu je bik SHOTTLE iz Velike Britanije. Kćeri imaju vrlo visoku proizvodnju (+1592), dobre noge, vime i odlične ocjene za somatske stanice.

SOTHO		
RZG	RZM	RZS
117	111	110



METROPOLIS je genomic testiran bik. Otac mu je MAN-O-MAN (SAD). Ima vrlo visok ukupni indeks, dobre ocjene za eksterijer, vime, noge i somatske stanice. Ima izrazito dobar sastav mlijeka.

METROPOLIS		
gRZG	gRZM	gRZE
133	125	121



SNORRE je genomic testiran bik oteljen 2010. godine u Njemačkoj. Otac mu je bik Super (SAD). Izrazito dobar sastav mlijeka, dobre ocjene za noge i vime. Linija do sada nije korištena u uzgoju.

SNORRE		
gRZG	gRZM	gRZN
128	113	124



NOG ZEON je elitni bik oteljen 2007. godine u Njemačkoj. Otac mu je Zenith (SAD). Ima odlične ocjene za noge, proizvodnju mlijeka i dugovječnost.

NOG ZEON		
RZG	RZM	RZN
115	107	117



GS EGON TA je elitni bik. Otac mu je Engadin (DE). Majka Alma (DE) u trećoj laktaciji proizvela je 14.040 litara mlijeka. Odlične ocjene za prirast i kakvoću mesa.

GS EGON TA		
GZW	MW	FW
116	111	108



REDOUTE je bik oteljen 2005. godine u Austriji. Otac mu je Repteit (DE). Kćeri su dugovječne, daje telad prosječne veličine. Izrazito dobre ocjene za somatske stanice.

REDOUTE		
GZW	MW	FW
118	109	106



GS INNOCENT je genomic testiran bik oteljen 2010. u Austriji. Otac mu je Inder (DE). Ima vrlo visok ukupni indeks, odlične ocjene za proizvodnju mlijeka i vime.

GS INNOCENT		
gGZW	gMW	gFW
125	122	106

	Simentalaska pasmina	HB		GZW	MW	FW	FIT
1	Wille	8092	Winnipeg x Humlang	141	131	102	120
2	Vogt (genomic)	8133	Rumgo x Herich	139g	126g	107g	125g
3	Rumgo	8120	Rumba x Stego	136	122	104	125
4	Orbit (genomic)	8132	Huascaran x Winnipeg	133g	123g	128g	109g
5	Waus	8114	Winnor x Vanstein	131g	116g	123g	109g
6	Vanstein	7743	Randy x Malf	130	120	116	112
7	Warberg	8097	Waran x Gebal	129	115	129	113
8	Rave	8131	Rau x Herich	127	121	97	120
9	Hulkor	8006	Hulock x Romel	127	112	128	114
10	Zocker	8130	Zahner x Romel	125	119	108	110
11	Wido	8095	Winnipeg x Regio	124	112	109	118
12	Romario	8008	Romeo x Ress	120	111	99	118
13	Diadora	7942	Dionis x Malf	112	106	122	98



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



MANTON



HUTERA



MANIGO



WARBERG



ROMARKT



ISERDABEST



MANEROS



WALGRANDE

www.cuo.hr

www.cuovz.com

info@cuo.hr