

# UZGOJ GOVEDÁ

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

ISSN 1848-2163

GODIŠTE 10 • BROJ 1 (26) • SIJEČANJ 2020.



## Dugovječna krava Nina

šampionka Nacionalne izložbe goveda  
u Gudovcu 2008. i 2019. godine!

# Reprocvet

Centar za skladištenje sjemena domaćih životinja vrste govedo



**SuckStop**  
nosni prsten  
za spriječavanje sisanja



pojilica za mlijeko



**BAYERN GENETIK**  
Perfect Match.

**EVOLUTION International**



**Dovea GENETICS**



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

**Urednički odbor**

Zdravko Barać  
 Ivica Hajdina  
 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 mlijekarska 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: suuhhrvatska@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 tisk**  
 "Hlad", Nikole Halpera 1, Pluska  
 www.hlad.hr

**Naklada:** 4500 kom.

**Naslovница:** Pobjednica državne  
 izložbe simentalske pasmine goveda  
 2008. i 2019. godine krava Nina  
 (Pongo x Honk), uzgajivač Dušanka  
 Rajaković.



**P**oštovani uzgajivači, čitatelji Uzgoja goveda i dragi prijatelji!  
 Vjerujemo da ste jesenske poslove kvalitetno odradili i da  
 ćete u blagdanskim zimskim danima pronaći vremena prou-  
 čiti stranice Uzgoja goveda.

Nadamo se da će svatko od vas naći nešto zanimljivo u tekstovima  
 koje smo pripremili zajedno s našim vrijednim suradnicima.

O aktivnostima Središnjih saveza u prošloj godini, odnosno proteklom  
 kvartalu, možete pročitati u uvodnim riječima predsjednika. Iza nas je  
 Bjelovarski jesenski međunarodni poljoprivredni sajam, odnosno sto-  
 čarska izložba, a svoje dojmove o njoj rekao nam je glavni sudac Ni-  
 kolas Sauter. Osim toga, donosimo vam i razgovor s obitelji Rajaković  
 čija je legendarna krava Nina na Državnoj stočarskoj izložbi u Gudovcu  
 proglašena pobjednicom. Više o njoj možete pročitati u zasebnom tek-  
 stu. Tu su i nezaobilazne preporuke bikova za umjetno osjemenjivanje  
 simentalske i holstein pasmine, tekst o novostima u hrvatskom uzgoju  
 simentalca u temi "Naši bikovi", ali i tekst o novostima u linearnoj ocje-  
 ni vanjštine krava simentalske pasmine. Na kraju moramo spomenuti  
 kako donosimo i reportazu sa stručnog putovanja koje je organizirao  
 Savez uzgajivača simentalskoga goveda Zagrebačke županije i Grada  
 Zagreba.

Uz najljepše želje povodom dolaska nove 2020., srdačno vas poz-  
 dravljamo!

*Crnčić* *Picig*

**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,  
stara godina je minula a nova je došla pa, kako i priliči, treba pogledati što smo radili u protekloj. Početkom prošle godine došlo je do gašenja, odnosno transformacije Hrvatske poljoprivredne agencije u Hrvatsku agenciju za poljoprivredu i hranu. To je utjecalo i na rad našeg saveza. Naime, dio poslova koji je radio tadašnji HPA preuzeo je savez, a riječ je o upisu u matične knjige grla koja su došla iz uvoza. Sada taj posao radi naša djelatnica Ana Marija Ritoša, koja je početkom svibnja prošle godine zaposlena u našem savezu sukladno planu rada koji je početkom ožujka donijela godišnja skupština saveza. Riječ je o samo jednom od budućih koraka prema pretvaranju saveza u ozbiljnu uzgajnu organizaciju.

Već nekoliko godina savez izdaje i naplaćuje rodovnike, odnosno zootehničke certifikate, no samo kreiranje tog dokumenta još je uvijek u domeni djelatnika današnje Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu. Nadamo se da će u dogledno vrijeme i ta aktivnost u potpunosti prijeći u djelatnost saveza. Za navedenu aktivnost bit će potrebno zapošljavanje novih djelatnika saveza, što je pak vezano za problem financiranja. Stoga ćemo u ovoj godini, dakako u dogовору s Hrvatskom agencijom za poljoprivredu i hranu te Ministarstvom poljoprivrede, pokušati napraviti sustav kontinuiranoga nezavisnog finansiranja saveza.

Osim navedenog, valja napomenuti da je savez sukladno novom Zakonu o uzgoju od resornog ministarstva ponovno zatražio dopusnicu za bavljenje uzgojem uzgojno valjanih grla simentalske pasmine, kao i priznavanje uzgojnog programa - za što je i dobio ovlaštenje. Velik dio aktivnosti saveza u prošloj godini bazirao se na provođenju uzgojnog programa kroz provedbu genotipizacije muških i ženskih kandidata. Prošle je godine povećan i ukupan broj genotipiziranih životinja. Povećali smo broj genotipiziranih muških grla, ali smo i intenzivnije počeli genotipizirati ženski dio populacije pa su četvrtina od ukupnog broja genotipiziranih životinja bila ženska grla. Kroz taj smo program uspjeli dobiti tri muška grla koja su svojim uzgojnim vrijednostima zadovoljila kriterije za preuzimanje u neki od centara za reprodukciju. Nadamo se da će tijekom ove godine biti preuzeta i da će njihovo sjeme biti dostupno našim uzgajivačima. Treba spomenuti da smo dobili i nekoliko iznimno dobrih ženskih grla, koja će biti ciljano sparena s vrhunskim bikovima pa ćemo na taj način dobiti vrhunska muška i ženskih grla za daljnji rasplod. Na taj ćemo način podizati kvalitetu naše populacije, što nam daje za pravo da u sljedećim godinama očekujemo još bolje uzgojne rezultate.

Prošle godine, kao i prijašnjih godina, u suradnji s kolegama iz SUHUh-a i HAPIH-a organizirali smo savjetovanje uzgajivača goveda na Plitvičkim Jezerima. I ove godine sudjelovat ćemo u organizaciji savjetovanja koje će se održati od 29. do 30. siječnja u Tuheljskim Toplicama. Na prošlogodišnjem Jesenskom međunarodnom poljoprivrednom sajmu u Gudovcu već smo tradicionalno s našim kolegama iz SUHUh-a imali promotivni stand, gdje smo dijelili promotivne materijale i nagrađivali naše uzgajivače čija grla su proglašena najboljima na Državnoj izložbi simentalske pasmine goveda.

Na kraju vam svima želim puno sreće, zdravlja i zadovoljstva u novoj 2020. godini.

## ***Uvodna riječ predsjednika SUHUH-a***

Poštovani uzgajivači, čitatelji i dragi prijatelji!

Novi broj glasila Uzgoj goveda stigao je pred vas u novoj 2020. godini. U ovom zimskom broju osvrnut ću se na događaje u koje je SUHUH bio uključen u proteklih nekoliko mjeseci, ali i na ono što nas uskoro očekuje.

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) u suradnji sa Savezom udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH-om) na 27. jesenskom međunarodnom bjelovarskom sajmu organizirala je Državnu stočarsku izložbu holstein pasmine goveda.

Njemački sudac proglašio je šampionkom kravu u vlasništvu obitelji Bačani iz Rumenjaka (Sveti Ivan Žabno), a šampionsko zvono za najbolju kravu po peti put otislo je na gospodarstvo obitelji Bačani.

Novčane nagrade od potpredsjednika Saveza udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda Miroslava Sočeva primili su uzgajivači koji su sa svojim kravama osvojili prva tri mesta u kolekcijama steonih junica, krava s jednim teljenjem i kolekciji krava s dvama i više teljenja, a šampionsko zvono najboljoj kravi stavila je pomoćnica ravnatelja HAPIH-a doc.dr.sc Ivana Rukavina.

Ministarstvo poljoprivrede objavilo je javni poziv za sufinanciranje rada uzgojnih udruženja u području stočarstva u 2019. godini.

U Državnom proračunu u tu je svrhu osigurano 2.000.000 kn. Cilj je sufinanciranja uzgojnih organizacija u području stočarstva podrška institucionalnom, organizacijskom i programskom razvoju uzgojnih organizacija u području stočarstva.

Uspješno smo aplicirali na natječaj i odobrena su nam sredstva koja će nam pomoći u dalnjem radu.

Savjetovanje za uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj održat će se potkraj siječnja 2020. godine, točnije 29. i 30. siječnja u Tuheljskim Toplicama.

Organizatori su savjetovanja Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Središnji savez hrvatskih uzgajivača simentalskoga goveda i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda. Pokrovitelj savjetovanja je Ministarstvo poljoprivrede, a generalni sponsor Krapinsko-zagorska županija.

Cilj je savjetovanja edukacija i informiranje uzgajivača goveda i stručnjaka iz najvažnijih područja govedarske proizvodnje: agrarna politika, ruralni razvoj, selekcija, uzgoj, držanje, hranidba, proizvodnja, kvaliteta stočarskih proizvoda, zdravstvena zaštita, tehnologija proizvodnje stočne hrane itd. Predavači su uvaženi profesori Agronomskog i Veterinarskog fakulteta iz Zagreba, Fakulteta agrobiotehničkih znanosti iz Osijeka, stručnjaci Ministarstva poljoprivrede, Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu te uzgajivači s praktičnim i korisnim savjetima.

Prema dosadašnjim iskustvima, može se zaključiti da je savjetovanje središnje mjesto susreta uzgajivača i stručnjaka, stjecanja korisnih i primjenjivih spoznaja, mjesto razmjene iskustava, te uspostavljanja novih poslovnih odnosa.

**U novoj 2020. godini želim vam puno uspjeha, sreće i zdravlja. Sretno!**

Predsjednik SUHUH-a

Branko Kolak



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



# Preporuke najboljih bikova za simentalski uzgoj

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

- **Koristimo 9 od 10 najbolje rangiranih pouzdanih bikova GZW-sustava!**
- **Našim bikovima stabilizirane su uzgojne vrijednosti svojstava eksterijera**
- **Ponovno su dostupni HERZSCHLAG, HURLY i VITAMIN**

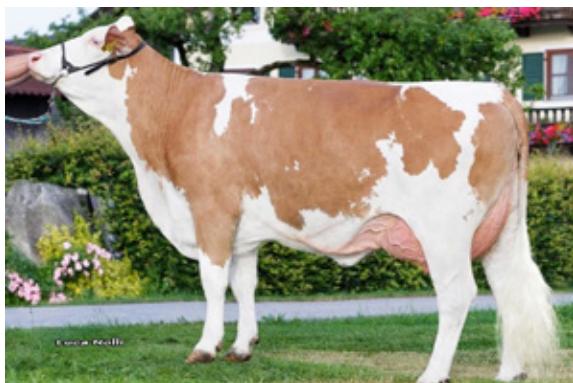
U posljednjoj objavi uzgojnih vrijednosti bikova u 2019. godini **VARTA** je preuzeo br.1 top-liste progeno-testiranih bikova. Njegovih prvih 56 kćeri u 48 stada u Bavarskoj i Austriji započelo je proizvodnju i već ih je 35 i ocijenjeno. Podaci donose pouzdanost uzgojnih vrijednosti svojstava mlijeka, eksterijera i fitnesa na razini od oko 80%. Mesna komponenta indeksa odlična je i već je vrlo pouzdana (118, 98%), kao i težina teljenja (107) i vitalnost teladi (114). Trenutni ukupni indeks GZW 137 pokazuje trend ulaza u skupinu bikova najviše razine, a sljedećih nekoliko obračuna uzgojnih vrijednosti donijet će pouzdanije pokazatelje svih svojstava važnih današnjim zahtjevnim uzgajateljima. Kao i drugi uzgoji, i mi ga ponovno promoviramo u bikovskog oca, no, oprez u sparivanju nužan je prije svega za svojstva nogu (95). Varta se može koristiti i za junice.

Koristimo najbolje pouzdane, progeno testirane bikove koji danas uopće postoje! Od 10 vodećih bikova GZW-liste (indeksi od 132 do 137), u našem uzgoju koristimo ih čak 9. Vjerojatno najtraženiji bik u proteklih puno godina - **HERZSCHLAG** - ponovno je dostupan. No, uzgajatelji moraju biti razumni i shvatiti da su količine sjemena vrlo ograničene. Herzschlag je u međuvremenu

(dok sjeme nije bilo dostupno) u većini svojstava dosegnuo maksimalnu pouzdanost, jer već u obračunu ima ukupno 4041 kćer u proizvodnji i 1450 ocijenjenih kćeri u svim uzgojima (DE/AT/CZ). No, daleko od toga da je Herzschlag idealan bik. Sada je zasigurno svima jasno da je to izrazito najmlječniji bik s izraženim kombiniranim svojstvima (meso 110), izvrsnim okvirom i vimenom. Ali, oprez u sparivanju je nužan, osobito kod svojstava fitnesa i nogu, a odlično se kombinira s linijama koje imaju i sporiji protok mlijeka (Manigo, Mozilla, Walfried, Hurly,...).

**HURLY** je bik kojega su naši uzgajatelji već vrlo dobro upoznali - puno ga traže i dobra je vijest da je i njegovo sjeme, kao i sjeme bika **VITAMINA** ponovno dostupno. Hurly ima jednu manu na koju treba paziti - spor protok mlijeka, a Vitamin je najbolji "bik konstruktor" koji prije svega treba poslužiti za popravljanje mišićavosti i okvira naglašeno mlječnih plotkinja te za uzgoj vrhunske teladi za tov. Njegova je mesna komponenta najbolja moguća, a ostala svojstva prilično dobra ili prosječna i neće ništa bitno pokvariti.

Treba istaknuti kako je baza usporedbe svih bikova u DE/AT sustavu genetske procjene ovaj put promijenjena značajnije nego inače, i to za 1,3 GZW-boda i 1,0 MW-boda. Pojednostavljeno, u prosjeku svi su bikovi "pali" za 1 ili zbog zaokruživanja najčešće za 2 GZW boda, tj. bikovi koji su ostali na istoj razini, kao npr. **SEHRGUT** (GZW 133), kvalitativno su zapravo porasli na listi. Sehrgut je već vrlo pouzdan bik - od ukupno 291 kćeri u proizvodnji, 51 je ušla u 3. laktaciju, a 146 ih je ocijenjeno. Bik pouzданo donosi visoku proizvodnju mlijeka (MW 125 +1.105 Mkg), uz odlična svojstva fitnesa (113), nogu (110) i vimenja (108). Osobito se ističe indeks povećanja proizvodnje po laktacijama (PPL) od čak 119, po čemu je jedan od najboljih simentalskih bikova uopće. Riječ je o vrlo važnom svojstvu u proizvodnji u nešto težim uvjetima i pokazuje poželjnu kasnozrelost kćeri - prvostrukke ne "izgore" prerano zbog previške proizvodnje, nego značajno povećavaju mlječnost u drugoj i u sljedećim laktacijama. To svojstvo ima veliku težinu (8,4%), zajedno s perzistencijom unutar laktacije (5,6%) u tzv. ekoGZW-u, koji postaje sve važniji kriterij odabira bikova za buduću proizvodnju. Dakle, Sehrgut je moderan, pouzdan bikovski otac, kojega iだlje preporučujemo za osjemenjivanje najboljih plotkinja, osobito junica.



Prve kćeri u proizvodnji - novi GZW br.1 - **VARTA**



**Hurly x Herzschlag** - naši vrsni uzgajatelji imaju vrlo vrijedna rasplodna grla (m.t. 6 mj., OPG J. Mužinić) - sjeme ovih dvaju vrhunskih bikovskih očeva dostupno je u **CUO VŽ**

## Opreznije koristite mlade bikove

Prvo je ime na našoj listi mlađih bikova GS **MAURIZIO**, s gGZW 137 prvi od 64 Mahangovih sinova. Riječ je o vrlo važnom biku za naše slavonske uzgajatelje, jer se sjeme proizvodi u CUS Osijek. No, nakon ovog obračuna uzgojnih vrijednosti taj bik je zaslužio promoviranje u status bikovskog oca i korištenje na čitavom području uzgoja simentalca, jer ima već i pouzdane progene testove težine teljenja (107, 93%). Uz veliku većinu pozitivnih svojstava na visokoj razini, ima i iznimno dobru vrijednost plodnosti sjemena (+5). Upozoravamo, ipak je potreban oprez u sparivanju zbog svojstava vimena, kao i za većinu drugih Mahangovih sinova. Majka bika Maurizio ima vrlo dobre genomske indekse (gGZW 127), ali je kći bika GS Wohltata - visoki indeksi, ali loš indeks svojstava vimena (95), što je dodatni čimbenik opreza. GS Maurizio odlično paše na kćeri bikova nižih proizvodnih indeksa, ali odličnog indeksa vimena, kao što su Impression, Etoscha, Huerde, Haribo, Hevin BB, Wamures i sličnih, kojih imamo dosta u našoj populaciji.

Tri su nova imena među mlađim bikovima. Najviše rangirani bezrožni Mahangov sin **METTMACH Pp** dostupan je u ograničenoj količini u CUO Varaždin, a odmah je promoviran i u status bikovskog oca jer su mu odlični testovi težine teljenja (114) već vrlo pouzdani. S majčine strane pedigree stoji mu odlična austrijska obitelj krava i čuveni bikovi Hutter, Vanstein i Streller. I drugi novi mlađi bezrožni bik, čije sjeme nudi CUO Varaždin,

**VERSTAPEN1 Pp** austrijskog je porijekla, ali je "mladi bik od mladog bika" pa ga treba još malo opreznije koristiti. Otac mu je Vespasian P\*S, mlađi bik iz linije Reumut, a majka Mahangova kći izrazito visokih genomskih indek-

sa (gGZW 138). Sjeme trećega novoga mlađog bika nudi ReproVet - bik **STEINBACH** mlađi je bik iz linije Sertoli - Sanddorn - Safir, koja mu donosi izvrsne indekse eksterijera, a s majčine je strane kombinacija Vanadin x Waldbrand, koja mu je osigurala vrlo dobar indeks mesnih svojstava. Zbog svega navedenog i vrlo neuobičajenog pedigreea, ovaj mlađi bik može se koristiti na velikom dijelu populacije, osobito na plotkinjama danas raširenenih "H", "M", "R" i "I" linija. Nema još progenih testova težine teljenja pa oprezno na junice!

Nikad dovoljno upozorenja za opreznije korištenje mlađih bikova - imamo izvrsnu ponudu vrlo kvalitetnih progeno-testiranih bikova pa mlađe bikove, posebno u malim stadima koristite vrlo oprezno.

## Uvijek dovoljno bikova istaknuto mesnih svojstava

U tablicama preporučenih bikova **bold** istaknute su vrijednosti indeksa mesnih svojstava iznad 110. Takvih je bikova uvijek dovoljno, što nam jamči zadržavanje mesne komponente našeg kombiniranog simentalca na visokoj razini. Ako bolje pogledate, vidjet ćete da su od ukupno 42 preporučena bika samo 2 s indeksima za meso ispod 100. Neki istaknuto mesni bikovi koji su bili u preporukama i dalje se naravno mogu koristiti ciljano za uzgoje krava dojilja i proizvodnju teladi za tov. To je prije svega naš bezrožni bik **MASIV Pp**, kojega smo zbog još nerazjašnjenih problema s uzgojnim vrijednostima izostavili s liste. Njegov indeks za meso od 115 i bezrožnost i dalje su razlog za ciljano korištenje. Osim već spomenutoga elitnog bika za meso Vitamina, "starog, dobrog" Vincenza pa i Royala, postoje izrazito dobri bikovi za meso s puno lako dostupnog sjemena u CUO VŽ. Bik **WEIGAND** ima pouzdan indeks za meso od **126** i GZW 116, a bez nekih većih nedostataka. Bik **HUTSASSA** također je lako dostupan s velikim količinama sjemena. Nema ga na listi preporučenih samo zbog lošijeg indeksa vimena (97), a indeksi mesa (**116**) i okvira (**117**), uz pouzdano dobra teljenja (112) čine ga vrlo upotrebljivim. S ukupnim indeksom od 126 to je odličan i jeftin bik za stada krava dojilja i ili ciljanu proizvodnju teladi kakva nam nedostaje.

O bikovima za pašni sustav krava-tele detaljnije u sljedećim preporukama za korištenje bikova koje dolaze u travnju.

**POUZDANI - PROGENO TESTIRANI BIKOVI** (najviše koristiti) = 22 bika

Ime bika	otac / majčin otac	centar* i HB	sjeme ili živ	GZW indeks	MW mlijeko	Mkg mlijeko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mlijeka	okvir	noge	vime
<b>VARTA</b>	Valeur / Vogt	Ngen 8560	sjeme	<b>137</b>	124	+853	<b>118</b>	116	107	102	101	95	117
<b>HURLY</b>	Hulkor / Sego	VŽ 8309	sjeme	<b>136</b>	117	+923	<b>114</b>	119	117	81	105	113	117
<b>HERZSCHLAG</b>	Hutera / Wildwest	VŽ 8444	sjeme	<b>134</b>	142	+1.433	<b>110</b>	86	106	123	109	92	121
<b>VINCENZO</b>	Reumut / Humid	VŽ 8271	živ	<b>134</b>	115	+466	<b>129</b>	113	111	107	91	93	105
<b>SEHRGUT</b>	Serano / Winnipeg	VŽ 8716	sjeme	<b>133</b>	125	+1.105	102	113	113	103	96	110	108
<b>MAHANGO Pp</b>	Mungo / Round up	RVet 8414	sjeme	<b>133</b>	123	+960	<b>112</b>	108	109	94	120	111	105
<b>VILLEROY</b>	Reumut / Ettal	VŽ 8606	sjeme	<b>133</b>	116	+700	<b>117</b>	114	104	109	91	111	115
<b>WOBBLER</b>	Watnox / Mandela	Ngen 8521	sjeme	<b>132</b>	116	+852	108	117	116	101	104	113	108
<b>ERBHOF</b>	Eilmون / Weinold	RVet 8627	sjeme	<b>130</b>	124	+780	<b>115</b>	103	113	110	89	113	103
<b>ROYAL</b>	Romario / Resolut	VŽ 8403	živ	<b>129</b>	113	+757	<b>115</b>	114	105	99	100	98	114
<b>ETOSCHA</b>	Everest / Idiom	RVet 8534	sjeme	<b>128</b>	108	+512	<b>124</b>	117	111	90	111	107	122
<b>ORKA</b>	Obi / Waldbrand	VŽ 8787	sjeme	<b>127</b>	122	+643	103	106	109	110	104	115	112
<b>EVERGREEN</b>	Everest / GS Rau	VŽ 8356	sjeme	<b>126</b>	122	+883	101	105	107	106	95	107	108
<b>WALFRIED</b>	Wal / Malefiz	RVet 8454	sjeme	<b>126</b>	111	+479	102	120	109	90	105	106	106
<b>MAIDAN</b>	Manigo / Hupsol	RVet 8732	sjeme	<b>125</b>	109	+526	104	121	110	96	92	110	107
<b>HARIBO</b>	Hutera / Rurex	Ngen 8441	sjeme	<b>124</b>	123	+788	98	103	118	117	91	107	114
<b>HUTUBI</b>	Hutera / Ruap	RVet 8734	sjeme	<b>124</b>	117	+695	109	108	110	101	93	116	109
<b>MINT</b>	Manigo / Rau	Ngen 8438	sjeme	<b>124</b>	115	+954	94	115	102	110	100	130	122
<b>MAGIC</b>	Manton / Hulock	Ngen 8360	sjeme	<b>124</b>	108	+226	105	118	108	103	99	112	111
<b>MOGUL</b>	Manigo / Vanstein	VŽ 8700	sjeme	<b>123</b>	112	+199	<b>114</b>	111	102	92	108	116	118
<b>VOTARY P*S</b>	Ruhmreich / Rumgo	RVet 8623	sjeme	<b>121</b>	115	+888	100	108	114	96	117	108	114
<b>VITAMIN</b>	Vanadin / Winnipeg	VŽ 8611	sjeme	<b>120</b>	101	+156	<b>134</b>	109	97	90	110	97	111

**MLADI - GENOMSKI TESTIRANI BIKOVI** (koristiti manji broj doza od više bikova) = 20 bikova

Ime bika	otac linija	centar* i HB	sjeme ili živ	gGZW indeks	MW mlijeko	Mkg mlijeko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mlijeka	okvir	noge	vime
<b>GS MAURIZIO</b>	Mahango / Wohltat	OS 8663	živ	<b>137</b>	124	+1.038	<b>116</b>	116	107	109	98	114	100
<b>MANNA</b>	Mahango / Janda	VŽ 8612	sjeme	<b>136</b>	127	+997	<b>116</b>	112	98	103	113	107	106
<b>EISENHUT</b>	Etoscha / GS Wohltat	VŽ 8770	sjeme	<b>136</b>	114	+479	<b>121</b>	128	107	89	110	115	116
<b>WEISSENSEE</b>	Waban / Vulcano	VŽ 8769	sjeme	<b>135</b>	129	+906	103	117	106	108	99	103	114
<b>METTMACH Pp</b>	Mahango / Hutera	VŽ novi	sjeme	<b>135</b>	128	+936	<b>116</b>	113	114	94	108	106	107
<b>HOOLIGAN</b>	Herzschlag / Waban	VŽ 8786	sjeme	<b>134</b>	136	+1.067	109	99	112	130	115	94	107
<b>HERMELIN</b>	Herzschlag / GS Rave	Ngen 8736	sjeme	<b>133</b>	138	+1.014	106	98	104	116	111	99	125
<b>HAYABUSA</b>	Herzschlag / Zaspin	VŽ 8717	sjeme	<b>133</b>	136	+1.260	<b>110</b>	98	110	121	106	109	116
<b>IVARIS</b>	Imperativ / Weburg	VŽ 8718	sjeme	<b>133</b>	133	+1.133	100	113	113	108	92	110	111
<b>WODONGA</b>	Wobbler / Manuap	RVet 8735	sjeme	<b>133</b>	126	+690	100	117	107	106	113	105	112
<b>VERSTAPEN1 Pp</b>	Vespasian / Mahango	VŽ 8797	sjeme	<b>133</b>	118	+481	<b>115</b>	123	105	116	104	111	107
<b>GS EHRSAM</b>	Etoscha / Williams	Ngen 8789	sjeme	<b>133</b>	117	+696	<b>115</b>	122	110	105	103	110	120
<b>HELSINKI</b>	Herzschlag / Watt	Ngen 8737	sjeme	<b>132</b>	128	+1.086	<b>112</b>	106	113	110	109	105	121
<b>ESKIMO</b>	Epinal / Wobbler	Ngen 8713	sjeme	<b>131</b>	123	+1.142	109	113	116	103	99	104	104
<b>WORLDCUP</b>	Wertvoll / Watt	Ngen 8680	sjeme	<b>130</b>	122	+795	102	120	106	101	118	106	121
<b>EL CHAPO</b>	Erbhof / Rotglut	RVet 8755	sjeme	<b>128</b>	120	+787	<b>110</b>	109	98	122	104	116	119
<b>WOWERO</b>	Wobbler / Wendlinger	VŽ 8753	HR živ	<b>128</b>	116	+852	100	122	109	107	104	111	113
<b>MILAN</b>	Mahango / Hulkor	Ngen 8635	sjeme	<b>128</b>	114	+831	<b>116</b>	117	108	105	109	99	116
<b>MOREMI PP*</b>	Mahango / Marmor	RVet 8412	sjeme	<b>127</b>	118	+782	<b>115</b>	113	117	105	96	112	99
<b>STEINBACH</b>	Sertoli / Vanadin	RVet novi	sjeme	<b>127</b>	118	+699	<b>115</b>	109	111	112	103	116	124

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

## AKTUALNI BIKOVSKI OČEVİ

## SVI BIKOVI BEZ GENSKIH DEFEKATA

POUZDANI PROGENO-TESTIRANI BIKOVI		SVI BIKOVI BEZ GENSKIH DEFEKATA						
<b>VARTA</b> Valeur x Vogt HB 8560 NovaGenetik	<b>može na junice</b>	gGZW 137 (80%) 56 kćeri MW 124 +853 -0,01 +0,03 pers. 104 protok 102 FW 118 FIT 116 (77%) težina teljenja 107 (99%)	eksterijer: 35 kćeri (86%) okvir mišić. noge vime 101 106 95 117					
<b>SEHRGUT</b> Serano x Winnipeg HB 8716 Varaždin	<b>super za junice</b>	gGZW 133 (93%) 291 kćeri MW 125 +1.105 -0,16 +0,00 pers. 105 protok 103 FW 102 FIT 113 (90%) težina teljenja 113 (99%)	eksterijer: 146 kćeri (93%) okvir mišić. noge vime 96 93 110 108					
<b>ORKA</b> Obi x Waldbrand HB 8787 Varaždin	<b>dobar za junice</b>	gGZW 127 (92%) 466 kćeri MW 122 +643 +0,20 +0,03 pers. 109 protok 110 FW 103 FIT 106 (89%) težina teljenja 109 (99%)	eksterijer: 214 kćeri (95%) okvir mišić. noge vime 104 103 115 112					



## MLADI GENOMSKI-TESTIRANI BIKOVI

<b>GS MAURIZIO</b> Mahango x Wohltat HB 8663 Osijek	<b>može na junice</b>	gGZW 137 (68%) 1. od 64 Mahango Pp - sinova MW 124 +1.038 -0,10 -0,04 pers. 115 protok 109 FW 116 FIT 116 (72%) težina teljenja 107 (93%)	eksterijer (76%) okvir mišić. noge vime 98 105 114 100
<b>WEISSENSEE</b> Waban x Vulcano HB 8769 Varaždin	<b>samo za krave</b>	gGZW 135 (70%) 2. od 21 Waban - sinova MW 129 +906 +0,06 +0,09 pers. 125 protok 108 FW 103 FIT 117 (73%) težina teljenja 106 (86%)	eksterijer (77%) okvir mišić. noge vime 99 99 103 114
<b>METTMACH Pp</b> Mahango x Hutera HB novi Varaždin	<b>super za junice</b>	gGZW 135 (70%) 3. od 64 Mahango Pp - sinova MW 128 +936 +0,16 -0,05 pers. 114 protok 94 FW 116 FIT 113 (74%) težina teljenja 114 (99%)	eksterijer (77%) okvir mišić. noge vime 108 110 106 107
<b>HOOLIGAN</b> Herzschlag x Waban HB 8786 Varaždin	<b>super za junice</b>	gGZW 134 (70%) 5. od 59 Herzschlag - sinova MW 136 +1.067 +0,23 +0,00 pers. 99 protok 130 FW 109 FIT 99 (73%) težina teljenja 112 (99%)	eksterijer (75%) okvir mišić. noge vime 115 99 94 107
<b>HERMELIN</b> Herzschlag x GS Rave HB 8736 NovaGenetik	<b>samo za krave</b>	gGZW 133 (72%) 7. od 59 Herzschlag - sinova MW 138 +1.014 +0,31 +0,04 pers. 95 protok 116 FW 106 FIT 98 (75%) težina teljenja 104 (99%)	eksterijer (78%) okvir mišić. noge vime 111 101 99 125
<b>WODONGA</b> Wobbler x Manuap HB 8735 ReproVet	<b>samo za krave</b>	gGZW 133 (68%) 4. od 40 Wobbler - sinova MW 126 +690 +0,26 +0,02 pers. 114 protok 106 FW 100 FIT 117 (72%) težina teljenja 107 (85%)	eksterijer (75%) okvir mišić. noge vime 113 93 105 112
<b>GS EHRSAM</b> Etoscha x Williams HB 8789 NovaGenetik	<b>može za junice</b>	gGZW 133 (68%) 4. od 29 Etoscha - sinova MW 117 +696 -0,09 +0,00 pers. 104 protok 105 FW 115 FIT 122 (70%) težina teljenja 110 (98%)	eksterijer (75%) okvir mišić. noge vime 103 102 110 120
<b>HELSINKI</b> Herzschlag x Watt HB 8737 NovaGenetik	<b>može za junice</b>	gGZW 132 (69%) 16. od 59 Herzschlag - sinova MW 128 +1.086 +0,00 -0,05 pers. 108 protok 110 FW 112 FIT 106 (73%) težina teljenja 113 (94%)	eksterijer (76%) okvir mišić. noge vime 109 103 105 121
<b>ESKIMO</b> Epinal x Wobbler HB 8713 NovaGenetik	<b>dobar za junice</b>	gGZW 131 (68%) 1. od 6 Epinal - sinova MW 123 +1.142 -0,23 -0,03 pers. 118 protok 103 FW 109 FIT 113 (72%) težina teljenja 116 (94%)	eksterijer (75%) okvir mišić. noge vime 99 107 104 104

# Holstein bikovi za umjetno osjemenjivanje

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



Odabir bikova za umjetno osjemenjivanje predstavlja važnu uzgojnu aktivnost, jer je riječ o očevima nove generacije junica. Preporukama uzgajivačima želimo pomoći u tom poslu. Najvažniji su kriteriji u izradi preporuka rezultati testiranja (progeni ili genomske), iskazani u obliku uzgojnih vrijednosti najvažnijih svojstava (osobito skupni indeks i indeks za vime). Osim navedenog, uvažavaju se uzgojne vrijednosti svojstava fitnesa (dugovječnost, zdravlje vimenja, plodnost itd.) te dob bikova (mladi od 10 godina, zbog jednostavnije kontrole srodstva). Osim informacija o kvaliteti bikova, neophodno je poznavati najvažnije karakteristike stada (pedigre te prednosti i nedostatke). Npr. na kravu dobre proizvodnosti ali slabih nogu treba koristiti bika koji ponajprije popravlja noge. Nije jednostavno odabrati odgovarajućeg bika, jer treba uvažiti velik broj svojstava kako krave, tako i bika. Stoga je Centar za stočarstvo HAPIH-a u suradnji sa stranim partnerom omogućio uzgajivačima korištenje usluge izrade plana osjemenjivanja putem nepristrandnog računalnog modela, bez dodatne naplate. Uključuje planski odabir bika za pojedinu kravu ili junicu, kako bi dobili genetski superiornije potomke. Pritom uzgojne ciljeve određuje sam uzgajivač, a kao najvažnije prednosti možemo istaknuti: kontrolirani i brži genetski napredak, uvažavanje komparativnih prednosti roditelja (npr. na kravu sa slabim vimenom ide bik daje dobro vime, ili za junicu čija majka ima slabu proizvodnju mlijeka).

ka odabire se bik koji popravlja milječnost) te jednostavno i učinkovito eliminiranje uzgoja u srodstvu.

Prema ustaljenoj praksi, preporučeni bikovi grupirani su prema zemlji uzgoja (njemački, danski, nizozemski, američki i francuski), a različite boje u tablici omogućavaju lakše razumijevanje (**zelena** - popravlja određeno svojstvo, crna - neutralna, **crvena** - slab). Na vrhu liste njemačkih progenih bikova je Gravity, koji je nedavno dobio prvi progeni test. Gravity daje dugovječne i proizvodne kćeri, skladnoga i zdravog vimenja. Od genomske bikova najbolji je Casino, koji popravlja milječnost, vanjštinu i fitnes (zdravlje vimenja i dugovječnosti). Novi bik je Tullio, a popravlja milječnost, zdravlje vimenja i dugovječnost. Većina preporučenih genomske bikova živi su u Centru u Osijeku, što je dobar temelj za provedbu uzgojnog programa (broj doza, cijena i slično). Za juncice su pogodni bikovi u kojih je indeks LTo  $\geq 105$  (progeni) odnosno  $\geq 107$  (genomske).

Od danskih bikova (tablica 2) najbolji je progeni Brook, a genomske Praser. Brook popravlja kvalitetu mlijeka (sadržaj milječne masti i bjelančevina), vanjštinu i fitnes (zdravlje vimenja i dugovječnosti). Pri sparivanju treba paziti na manju količinu mlijeka i ne koristiti na junicama. Praser također popravlja kvalitetu mlijeka (sadržaj milječne masti i bjelančevina), vanjštinu i dugovječnost. I on ima manju količinu mlijeka, što treba uvažiti pri sparivanju, ali je pogodan za juncice. Za juncice su pogodni oni bikovi u kojih je indeks LTo  $\geq 104$  (progeni), odnosno  $\geq 106$  (genomske).

Među nizozemskim progenim bikovima (tablica 3) na vrhu ljestvice mjesta su zamjenili Galore i Danno. Sada je najbolji Galore, koji popravlja mlijecnost, vanjštinu i fitnes. Novi su među progenim bikovima Concert i Chuck, dobili su dobre progene testove i opravdali svoju dosadašnju preporuku. Od genomske bikova najbolji je Beatbox, koji popravlja gotovo sva svojstva (mlijecnost, kvalitetu mlijeka, vanjštinu i fitnes). Na junicama treba koristiti bikove u kojih je indeks LTo  $\geq 103$  (progeni), odnosno  $\geq 104$  (genomski). Od američkih bikova (tablica 4) novi su Armour i

Viewpoint. Progeni bik Armour popravlja kvalitetu mlijeka, vime i fitnes (zdravlje vimena i dugovječnost). Genomski bik Viewpoint popravlja gotovo sva svojstva: mlijecnost, kvalitetu mlijeka, vanjštinu i dugovječnost. Oba ova bika pogodna su za junice. Od preporučenih bikova i dalje su najbolji Josuper (progeni) i Crimson (genomski). Josuper izrazito popravlja mlijecnost (+3102), te vime i dugovječnost. Crimson popravlja mlijecnost, kvalitetu mlijeka i fitnes (zdravlje vimena i dugovječnost). Na junicama treba koristiti bikove u kojih je indeks LTo  $\leq 6$ .

**Tablica 1.** Njemački bikovi

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	RZG	Mkg	mm,%	bj,%	vime	noge	RZS	RZN	LTo	cen
<b>Progeni bikovi</b>												
1404	<b>GRAVITY</b>	GIANTT / EPIC / HAYDEN	<b>131</b>	946	-0,01	-0,10	<b>120</b>	105	<b>120</b>	<b>127</b>	101	OS
1396	<b>SEASON</b>	SELECT / BEACON / BAXTER	<b>129</b>	528	<b>0,02</b>	<b>0,14</b>	109	<b>121</b>	<b>127</b>	<b>119</b>	<b>104</b>	VŽ
1234	<b>BEART</b>	BEACON / GOLDWYN / O MAN	<b>129</b>	451	<b>-0,27</b>	-0,05	<b>125</b>	<b>133</b>	116	<b>125</b>	<b>111</b>	OS
1361	<b>ENVOY</b>	EPIC / ALEXANDER / BILLION 3	<b>124</b>	628	<b>-0,22</b>	-0,09	<b>117</b>	<b>134</b>	107	<b>120</b>	<b>98</b>	OS
1334	<b>SHOW</b>	SHAN / BOOKEM/ BOLIVER	<b>123</b>	722	-0,13	-0,10	<b>126</b>	<b>124</b>	<b>92</b>	109	<b>117</b>	VŽ
1410	<b>CHRIS</b>	CHEVROLET / BOOKEM / GAVOR	<b>122</b>	744	-0,05	-0,08	<b>119</b>	<b>117</b>	103	<b>112</b>	<b>106</b>	VŽ
1260	<b>MEDICO</b>	MERIDIAN / RAMOS / O MAN	<b>121</b>	<b>1344</b>	-0,13	<b>-0,21</b>	107	<b>111</b>	102	106	<b>116</b>	VŽ
1287	<b>LEXUS</b>	LEXOR / SUPER / BOLTON	<b>120</b>	<b>-303</b>	<b>0,61</b>	<b>0,26</b>	107	108	<b>95</b>	109	<b>113</b>	VŽ
1362	<b>GOAWAY</b>	GOLD CHIP / MAN-O-MAN / BOLTON	<b>120</b>	<b>1953</b>	<b>-0,67</b>	<b>-0,38</b>	<b>129</b>	<b>111</b>	<b>110</b>	108	<b>115</b>	OS
1286	<b>BUCK</b>	BUBE / HIGHLIGHT / PLANET	<b>120</b>	939	<b>-0,30</b>	-0,09	<b>124</b>	104	107	<b>110</b>	<b>110</b>	VŽ
1119	<b>SECCO</b>	SEBASTIAN / GOLDWYN / ROY	<b>119</b>	318	-0,01	-0,10	<b>114</b>	<b>117</b>	106	<b>113</b>	<b>109</b>	VŽ
1063	<b>MARSIAN*</b>	MAN-O-MAN / SHOTTLE / ITO	<b>117</b>	530	-0,18	-0,01	105	104	<b>113</b>	108	102	OS
<b>Genomski bikovi</b>												
1402	<b>CASINO</b>	CHARLEY / MARDI GRAS / PLANET	<b>160</b>	<b>1953</b>	<b>0,06</b>	-0,03	<b>123</b>	<b>116</b>	<b>119</b>	<b>124</b>	<b>108</b>	OS
1401	<b>GIGABYTE</b>	GYMNAST / SILVER / MODEL	<b>158</b>	<b>1706</b>	-0,05	-0,02	<b>141</b>	<b>119</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>99</b>	OS
1388	<b>GALL*</b>	GYMNAST / SILVER / SHOTGLASS	<b>153</b>	<b>1491</b>	<b>0,20</b>	<b>0,03</b>	<b>127</b>	<b>119</b>	118	<b>117</b>	101	OS
1307	<b>BARKEEPER</b>	BATTLECRY / GALAXY / BEACON	<b>152</b>	616	<b>0,52</b>	<b>0,27</b>	<b>122</b>	<b>115</b>	<b>123</b>	<b>124</b>	<b>84</b>	OS
1387	<b>HARDY*</b>	HARTLEY / MISSOURI / BALISTO	<b>148</b>	<b>1741</b>	-0,14	-0,05	<b>118</b>	<b>110</b>	<b>121</b>	<b>123</b>	<b>109</b>	OS
1284	<b>ARAGON</b>	ARAXIS / RACER / EPIC	<b>148</b>	837	<b>0,25</b>	<b>0,18</b>	<b>123</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>119</b>	<b>117</b>	VŽ
1386	<b>JAMES*</b>	JAMESON / POWERBALL P / LADD P	<b>147</b>	<b>1787</b>	-0,19	<b>0,03</b>	<b>125</b>	107	109	<b>115</b>	<b>107</b>	OS
1383	<b>MAURO*</b>	MISSION P / DEFENDER / BOOKEM	<b>143</b>	<b>2312</b>	<b>-0,47</b>	-0,01	<b>114</b>	<b>99</b>	<b>113</b>	108	101	OS
1285	<b>ALAMO</b>	ALFA SPRING /FANATIC / SNOWMAN	<b>142</b>	<b>1475</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	108	<b>113</b>	<b>114</b>	VŽ
1360	<b>BUCOLINO</b>	BURANO / ALRIGHT / NUMERO UNO	<b>140</b>	<b>1225</b>	-0,11	-0,05	<b>131</b>	<b>111</b>	<b>121</b>	<b>124</b>	<b>107</b>	OS
1246	<b>BUENKO*</b>	BUENO/ DEFENDER/ BOOKEM	<b>139</b>	<b>1460</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>110</b>	104	103	109	103	OS
1094	<b>BOSMEN*</b>	BOSS / ELITE / PAGEWIRE	<b>130</b>	833	<b>0,03</b>	<b>0,14</b>	102	<b>118</b>	108	104	<b>95</b>	OS
1384	<b>MARK*</b>	MISSION P / DEFENDER / BOOKEM	<b>130</b>	<b>1328</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>114</b>	105	99	<b>97</b>	<b>99</b>	OS
1096	<b>OVERBOY*</b>	OVERBAY / GOLD CHIP / EIGHT	<b>127</b>	530	<b>0,23</b>	<b>0,03</b>	<b>118</b>	<b>98</b>	<b>114</b>	<b>115</b>	101	OS
1421	<b>TULLIO</b>	OCTAVIAN / MASSEY / SUPER	<b>126</b>	<b>1027</b>	-0,01	-0,01	104	<b>97</b>	<b>116</b>	<b>115</b>	<b>96</b>	VŽ

**Legenda:** \*- živi bik u centru za u.o., RZG - skupni indeks, Mkg - uv za kg mlijeka, mm% - uv za sadržaj mlijecne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, RZS - broj somatskih stanica, RZN - dugovječnost, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni 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
<b>Progeni bikovi</b>												
1170	<b>BROOK</b>	BALISTO / DENIM / RAMOS	25	97	129	121	113	111	110	116	96	LA
1201	<b>SPARKY</b>	SUAREZ / SALOMON / T FUNKIS	24	97	115	117	117	105	100	112	104	LA
970	<b>ODENSE</b>	OPELL / BANKER / ELVIS	<b>23</b>	104	105	111	118	91	102	110	100	LA
<b>Genomski bikovi</b>												
1369	<b>PRASER</b>	PENMANSHIP/ BAY / EPIC	<b>30</b>	95	116	122	115	113	104	115	108	LA
1269	<b>ROMELLO</b>	RODGERS/ MIRACLE/ BISMARCK	<b>27</b>	99	107	111	111	110	105	114	103	LA
1283	<b>BRADOC</b>	BLUSH / BYNKE / RODDING	<b>26</b>	87	113	119	111	112	117	121	107	LA
1282	<b>RIVER</b>	REFLECTOR / OSMUS / ZAC	<b>25</b>	95	106	117	126	106	111	126	104	LA
1169	<b>BROBACK</b>	BALISTO / MANDEL / GOTFRED	<b>24</b>	97	119	115	113	121	111	113	116	LA
1340	<b>SEBEO P</b>	SUPERHERO / STYLE P / UNO	<b>18</b>	103	103	94	124	107	105	115	94	LA

**Legenda:** NTM - skupni indeks, MLI kg - indeks za kg mlijeka, mm% - uv za sadržaj mlječne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, ZDR - zdravlje vimenja, 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
<b>Progeni bikovi</b>												
1161	<b>GALORE</b>	BALISTO / GRAVITY / JORDAN 3	<b>327</b>	1692	-0,18	0,12	113	108	105	707	104	NG
1009	<b>DANNO</b>	BOOKEM / BOLTON / O MAN	<b>317</b>	1407	-0,23	-0,05	108	115	108	439	101	NG
1160	<b>FINDER</b>	BALISTO / EPIC / GOLDWYN	<b>304</b>	286	0,45	0,12	110	111	107	818	105	NG
1291	<b>DAILY</b>	DANNO / AUGUSTUS / GOLDWYN	<b>288</b>	1735	-0,49	-0,19	110	109	109	347	102	NG
1289	<b>NATURAL</b>	PACKMAN / SUPER / PARAMOUNT	<b>264</b>	1661	-0,08	0,06	103	99	105	327	101	NG
1237	<b>CHUCK</b>	SUPERSHOT / RANSOM / ROBUST	<b>264</b>	1054	-0,19	0,01	111	103	104	932	105	NG
1242	<b>CONCERT</b>	CRESCENDO / C FORCE / GIBOR	<b>250</b>	1367	-0,19	-0,01	109	102	105	494	102	NG
1409	<b>STARTREK</b>	SNOWFEVER / PLANET / JARDIN	<b>240</b>	1091	-0,10	0,08	112	106	105	425	104	NG
1192	<b>SKYFALL</b>	G FORCE / GOLDWYN / O MAN	<b>229</b>	982	0,04	0,20	104	106	97	348	107	NG
1162	<b>BRASIL RF</b>	BALISTO / SNOWMAN / RAMOS	<b>185</b>	50	0,63	0,32	113	102	105	411	100	NG
1379	<b>GRAND</b>	MOGUL / ALTAIOTA / PLANET	<b>180</b>	1627	-0,22	-0,17	114	100	98	415	96	NG
1270	<b>WIFI</b>	FANATIC / FIDELITY / GOLDWYN	<b>165</b>	129	0,71	0,23	101	96	101	156	102	NG
<b>Genomski bikovi</b>												
1380	<b>BEATBOX</b>	AMIGO / FANATIC / SNOWMAN	<b>301</b>	1122	0,12	0,11	108	105	107	462	103	NG
1407	<b>AXXON</b>	EXPRESSO / NOMINEE / MOGUL	<b>281</b>	1913	0,01	0,01	114	102	100	501	100	NG
1381	<b>RADIATOR</b>	JETSET/SNOWFEVER/STERNGOLD	<b>269</b>	266	0,60	0,20	116	104	108	673	104	NG
1408	<b>BARKLEY</b>	SUPERMAN / TANGO / ROBUST	<b>242</b>	1954	-0,20	-0,02	107	97	101	448	101	NG
1290	<b>MENTOR PP RF</b>	LION P / MADDOCK / GOLDWYN	<b>202</b>	458	-0,05	0,10	111	104	105	581	106	NG

**Legenda:** NVI - skupni indeks, Mkg - uv za kg mlijeka, mm% - uv za sadržaj mlječne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, ZDR - zdravlje vimenja, 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 bikova	otac/ majčin otac/ majčin djed	TPI	Mlb	mm,%	bj,%	vime	noge	BSS	DUG	LTo	cen
<i>Progeni bikovi</i>												
1390	<b>JOSUPER</b>	SUPERSIRE / BEACON / JANGO	<b>2689</b>	<b>3102</b>	-0,04	-0,01	<b>1,22</b>	<b>-0,15</b>	2,82	<b>6,2</b>	7	OS
1393	<b>COLLUDE</b>	BALISTO / ROBUST / MAC	<b>2576</b>	645	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>2,28</b>	0,60	<b>2,59</b>	<b>6,0</b>	<b>5</b>	OS
1429	<b>ARMOUR</b>	JABIR / SUPERONIC / MAN-O-MAN	<b>2505</b>	993	<b>0,13</b>	<b>0,05</b>	<b>1,11</b>	0,87	<b>2,52</b>	<b>4,1</b>	<b>6</b>	OS
1391	<b>SILVER</b>	MOGUL / SNOWMAN / PLANET	<b>2497</b>	<b>1063</b>	<b>0,18</b>	<b>0,05</b>	<b>2,87</b>	<b>1,96</b>	2,96	<b>3,1</b>	<b>8</b>	OS
1146	<b>SUPERSIRE</b>	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	<b>2414</b>	<b>1781</b>	<b>0,09</b>	<b>0,01</b>	0,72	<b>-0,25</b>	2,84	<b>5,4</b>	7	BO
1332	<b>KINGBOY</b>	MCCUTCHEN / SUPER / SHOTTLE	<b>2392</b>	<b>1303</b>	-0,01	<b>0,00</b>	<b>2,48</b>	<b>1,06</b>	<b>2,70</b>	<b>1,3</b>	<b>8</b>	BO
1126	<b>MOGUL</b>	DORCY / MARSH / O MAN	<b>2340</b>	<b>1090</b>	<b>0,10</b>	<b>0,01</b>	<b>3,15</b>	<b>1,98</b>	<b>3,04</b>	<b>2,2</b>	<b>6</b>	BO
896	<b>MODEL</b>	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	<b>2283</b>	886	-0,03	<b>0,04</b>	<b>1,44</b>	<b>1,70</b>	3,01	<b>5,8</b>	7	RE
1273	<b>HAMMIG ISY</b>	SANTANA /SUPERSTITION / STOLJOC	<b>2238</b>	<b>1424</b>	-0,10	<b>0,00</b>	<b>1,83</b>	0,31	<b>2,57</b>	<b>3,5</b>	7	RE
1274	<b>JAGGER</b>	GALAXY /DOMEBRMAN / BAXTER	<b>2199</b>	<b>1565</b>	-0,09	-0,05	<b>2,24</b>	<b>1,07</b>	2,85	<b>3,5</b>	<b>8</b>	RE
1429	<b>KICKBALL</b>	NIAGRA / ARMSTEAD / BOLTON	<b>2199</b>	<b>1170</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,20</b>	<b>1,45</b>	<b>3,02</b>	<b>2,8</b>	<b>8</b>	OS
953	<b>CHARLIE</b>	SHAMROCK / MAC / OUTSIDE	<b>2135</b>	21	<b>0,11</b>	<b>0,01</b>	<b>2,58</b>	0,89	2,89	<b>4,3</b>	<b>8</b>	OS
895	<b>CASHMONEY</b>	OBSERVER / GOLDWYN / SHOTTLE	<b>2115</b>	424	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>	<b>1,53</b>	0,78	<b>2,77</b>	<b>3,9</b>	7	RE
<i>Genomski bikovi</i>												
1394	<b>CRIMSON</b>	SPECTRE / RUBICON / OAK	<b>2770</b>	<b>1612</b>	<b>0,20</b>	<b>0,05</b>	<b>0,78</b>	<b>0,98</b>	<b>2,69</b>	<b>7,9</b>	<b>8</b>	OS
1389	<b>NIKO</b>	ACHIEVER / JOSUPER / MIXER	<b>2733</b>	<b>1431</b>	<b>0,20</b>	<b>0,04</b>	<b>1,69</b>	0,87	<b>2,70</b>	<b>7,0</b>	<b>6</b>	OS
1341	<b>MEMPHIS</b>	JOSUPER X MOGUL X EOLIEN	<b>2534</b>	<b>2177</b>	-0,01	<b>0,00</b>	<b>2,16</b>	0,61	2,86	<b>5,2</b>	<b>8</b>	RE
1428	<b>VIEWPOINT</b>	SILVER / SUPERSIRE / GRAFEETI	<b>2528</b>	<b>1119</b>	<b>0,13</b>	<b>0,04</b>	<b>2,45</b>	<b>1,30</b>	2,81	<b>5,5</b>	<b>6</b>	OS
1382	<b>LANISTER</b>	JOSUPER / MOGUL / SUPER	<b>2489</b>	<b>1981</b>	<b>0,08</b>	<b>0,03</b>	<b>1,51</b>	0,15	2,98	<b>3,3</b>	7	RE
1230	<b>ACCELREIGN</b>	MONTEREY/ MOGUL / MAN O MAN	<b>2465</b>	<b>1421</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>	<b>2,82</b>	<b>1,68</b>	2,94	<b>2,7</b>	7	BO

**Legenda:** TPI - skupni indeks, Mlb - uv za 1b mlijeka, mm% - uv za sadržaj mlijecne masti, bj% - uv za sadržaj bjelančevina, BSS - broj somatskih stanica, DUG - dugovječnost, LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj), cen - centar za u.o. koji distribuira sjeme (OS - CUS Osijek, BO - Bosgen, RE - Reprovet)

Dio navedenih bikova (Viewpoint, Armour, Gravity, Hotspot, Gambler, Spur, Oslo, Lanister, Jagger, VH Clark, VH Bynke, VH Mandel, VH Sparky, Treasure, Lanister) dostupan je u obliku seksiranog sjemena, koje se većinom koristi na junicama. Za dodatne informacije o bikovima uzgajivači se mogu obratiti Savezu udruge hrvatskih uzgajivača holstein goveda (suhuhrvatska@gmail.com), ili

centru za umjetno osjemenjivanje koji distribuira sjeme, a za izradu plana osjemenjivanja područnom uredu ili Centru za stočarstvo HAPIH-a (e-mail: cs@hapih.hr).

Svim uzgajivačicama i uzgajivačima želimo puno zdravlja i više uspjeha u novoj 2020. godini!

# **NAŠI BIKOVI - stabilizirane uzgojne vrijednosti svojstava vanjštine**

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

Problemi s uzgojnim vrijednostima svojstava vanjštine naših bikova, koji su se ljetos pojavili, uglavnom su riješeni zahvaljujući velikom angažmanu kolegice Marije Špehar, i to u komunikaciji s kolegama odgovornima za izračune uzgojnih vrijednosti u DE/AT/CZ sustavu - Fleckvieh-simentalac. Općenito naši bikovi sada u tom sustavu dobro kotiraju, što nam daje dodatni motiv za još predaniji zajednički rad na uzgoju najbolje kombinirane pasmine goveda. Nedavno smo se tijekom posjeta Češkom savezu uzgajivača simentalca mogli i uživo uvjeriti u prednosti zajedničkoga, međunarodnog sustava vrednovanja. Ondje smo u Centru za UO Natural vidjeli i našeg "internacionalca", uzgojenog u staji našega predsjednika Damira Horvatića. Bik **WINGS** uzgojen je od austrijske majke i njemačkog oca, oteljen je u Hrvatskoj, a "živi i radi" u Češkoj. Njegove su genomske uzgojne vrijednosti usporedive i konkurentne svim drugim mladim bikovima zajedničkog sustava, ali zbog genskog defekta F5 nije mogao ostati u našem uzgoju i zato ga i ne preporučujemo za masovno korištenje. No, zasigurno ćemo dočekati i njegove progene testove u DE/AT/CZ "GZW-sustavu", jer je češki uzgoj danas u potpunosti njegov ravnopravni aktivni sudionik. Tome stremimo i mi i neophodno je što prije započeti taj dugotrajan proces pridruživanja.

Bik **WAMURES** lagano povećava pouzdanost progénih testova u Bavarskoj - sada ima 28 kćeri u proizvodnji i 16 ocijenjenih. To još uvjek nije dovoljno podataka da bi njegovi testovi dosegnuli pouzdanost od 80%, no može

se reći da zasad nije razočarao, osobito glede mlijeka i eksterijera (MW 110, vime 114). Dobro je poznato da linija Waldbrand u kojoj je uzgojen donosi kasnozrelost pa će trebati još dosta vremena za konačnu ocjenu vrijednosti Wamuresovih potomaka. Njegov "cimer" iz Neustadt/Aischa **MOZILLA** odlično je prošao korekciju genomskih uzgojnih vrijednosti vanjštine. Njegova najjača svojstva i dalje su u samom vrhu populacije - noge 123 i vime 128! Sada imamo i veću pouzdanost jer je genotipizirana i njegova majka i ima gUV za vime 116 (izvrsno za kćer bika Willea). Dakle, pedigree indeks (prosjek roditelja) Mozilla za UV imena je 112, a optimizirana genomska UV čak 128! Vjerujemo njemačkim stručnjacima da znaju što rade (pouzdanost je 75%) i da će se to itekako vidjeti na Mozillinim kćerima, koje se počinju teliti i kod nas i u Bavarskoj. S nestrpljenjem ćemo čekati svaki sljedeći obračun uzgojnih vrijednosti - Mozilla ima do sada ukupno 1021 tele u Bavarskoj i progeni testovi bit će vrlo pouzdani.

**WOWERO** je zadnji ušao u sustav umjetnog osjećenjivanja pa ga možemo zvati našim najaktivnijim mladim bikom i preporučujemo ga svim uzgajateljima, jer su njegove uzgojne vrijednosti vrlo dobre. Od čak 40 aktivnih Wobblerovih sinova u centrima za UO, Wowero je po gGZW-u 19. i odlično je "preživio" korekcije UV za vanjštinu - noge 111 i vime 113. Vrlo solidna mlijecnost (+852 Mkg) i super fitnes (122) donose mu ukupni gGZW 128 i ekoGZW 130 - vrlo zahvalan novi bik za korištenje u svim uzgojima.



**WINGS** (F5C) - naš "internacionalac" (Natural CZ)



**WOWERO** - naš "najaktivniji" mladi bik (CUO VŽ)



**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 simentalskoga goveda (H.U.SIM.) i Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda (SUHUH) posljednjih nekoliko godina izdaju rodovnike za matična grla simentalske i holstein pasmine goveda. Sukladno navedenom zakonu, odnosno uredbi, nekadašnji pojam rodovnik preimenovan je u zootehnički certifikat. Obrazac tog certifikata uskladen 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 najблиžem uredu Hrvatske agencije za poljoprivrednu i hrani.
- Odgovornost za izdavanja 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 SUHUH-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 valjanim govedima 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 finansijska sredstva savezima koji svojim radom uvelike pridonose uzgojnmu razvoju. Zbog toga će uzgajivači savezi inzistirati na pojačanim inspekcijskim nadzorima provedbe Zakona o uzgoju domaćih životinja vezano za trgovanje domaćim životinjama namijenjenima uzgoju.

## Razgovor s obitelji Rajaković

*Uvijek pokušavamo dobiti najbolje bikove za umjetno osjemenjivanje i na tome inzistiramo još od 2000. godine. Zbog veće pouzdanosti prednost dajemo vrhunskim progeno testiranim bikovima u odnosu na genomski testirane.*

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



Obitelj Rajaković iz Predavca pokraj Bjelovara na prošlogodišnjoj je Državnoj stočarskoj izložbi u Gudovcu sa svojom kravom Ninom osvojila pobjedničku titulu u simentalskoj pasmini. Već godinama sudjeluju na stočarskim izložbama, jedni su od uspješnijih uzgajivača u tom dijelu Hrvatske. Zbog toga smo ih i posjetili i razgovarali s gospodinom Duškom.

**Gospodine Rajakoviću, recite nam nekoliko riječi o Vašoj obitelji, odnosno Vašem gospodarstvu.**

Mi smo mala četveroročlana obitelj. Uz mene, na gospodarstvu su majka Jovanka, sestra Dušanka, koja je nositeljica OPG-a, i nećakinja Tara. Nas troje odraslih radimo na gospodarstvu, a kako sam ja u radnom odnosu kad sam slobodan pomažem majci i sestri.

Uzgajamo 15 krava i 16 grla ženskog pomlatka simentalske pasmine raznih kategorija. Sav muški pomladak prodajemo, a ženski ostavljamo za rasplod. Obradujemo malo više od 20 ha zemlje. Od toga je samo 8 ha naših,

a ostalo je u zakupu. Od voluminozne krme proizvodimo sijeno i sjenažu, od žitarica kukuruz i zob, a soju i premkse kupujemo jer dio koncentrirane krme izrađujemo sami dok drugi dio kompletne smjese kupujemo, kao i peletiranu lucernu. Kako nemamo dovoljno zemlje, u lošijim godinama moramo kupovati i sijeno.

Objekt za stoku starinskog je tipa s vezovima i ležištima iza kojih je plitki kanal za izgnjavanje. U staji je postavljen vakuum vod pa se mužnja obavlja u kante.

**Ako sam dobro shvatio, Vi ne proizvodite kukuruznu silažu?**

Ne, ne proizvodimo zbog toga što mlijeko prerađujemo sami pa zbog bolje kvalitete sira voluminozni obrok čine sijeno i sjenaža uz dodatak smjese koncentrata i peletirane lucerne.

**Vi se već tradicionalno bavite ovom proizvodnjom?**

Da, naše gospodarstvo ima dugu tradiciju uzgoja simentalske pasmine goveda. Do prije četiri godine imali smo 35 muznih krava plus pomladak, no broj krava drastično smo smanjili. Učinili smo to 2015. godine kada je Ledo, čiji smo bili kooperanti, prestao otkupljivati mlijeko. Više nismo imali kome prodavati mlijeko, a s drugim prerađivačkim kućama nismo mogli postignuti dogovor o otkupu. Dulje od godine dana proizvedeno smo mlijeko davali teladi, dijelili susjedima za hranidbu svinja ili bacali. U to smo vrijeme počeli prodavati krave, ostalo nam je njih 12. Usprkos svemu nismo htjeli u potpunosti prestati s proizvodnjom pa smo sestra i ja krenuli na tečaj za preradu mlijeka koju je organizirala naša savjetodav-

*Najviše me smeta što naša država nema jasnou strategiju razvoja i održivosti našeg sektora, već su uzgajivači - proizvođači mlijeka uglavnom prepusteni sami sebi*

na služba. Čim smo završili tečaj registrirali smo objekt za preradu mlijeka i prije tri godine krenuli s preradom. Uglavnom proizvodimo svježi sir, vrhnje i nešto kuhanog sira. Svoje proizvode prodajemo na tržnici u Bjelovaru, gdje smo četiri dana u tjednu.

**S obzirom na to da ste imali probleme s otkupom mlijeka, pretpostavljam da posljednjih godina niste ulagali u objekte i mehanizaciju. Planirate li ipak kakva ulaganja?**

Na našoj je listi prioriteta ugradnja mljekovoda i sljedeće godine planiramo ući u tu investiciju. To će nam fizički olakšati mužnju, ali će nam i pomoći održavati higijenski standard mlijeka budući da se bavimo vrlo osjetljivom preradom.

Kako su naše krave na vezu, iduće godine planiramo napraviti ispušt kako bi dio dana mogle biti vani.

**Uz sve probleme koje ste ipak prevladali, jeste li danas zadovoljni proizvodnjom mlijeka?**

Moram reći da sam zadovoljan. Mi smo i u onim teškim vremenima bili u A kontroli proizvodnje mlijeka i nikada nismo izašli iz kontrole, tako da smo uvijek imali službene podatke. Prema podacima HAPIH-a, u posljednjih godinu dana prosječna količina mlijeka krava u standardnoj laktaciji kod onih koje su završile laktacije bila je veća od 8000 kg s više od 4,5% mlijecne masti i 3,5% proteina.

**Što mislite, koji je razlog Vaše tako dobre proizvodnje?**

Treba reći da smo u kritično vrijeme prodavalci krave, a pritom smo prvo izlučivali one koje su bile lošije u proizvodnji. Na taj način maknuli smo minus varijante iz staje. Osim toga, velik je utjecaj, naravno, hranidbe. Kako sam već rekao, voluminozni obrok sastoji se od kvalitetnog sijena i sjenaže plus smjesa koncentrata, ali dodatno još kravama dajemo i dehidriranu lucernu u obliku peleta. Koristimo ih posljednjih godinu dana i to se pokazalo vrhunskim kako za količinu tako i za kvalitetu mlijeka, a u konačnici i kvalitetu sira.

Želim također istaknuti kako smo svih ovih godina dobro surađivali s djelatnicima lokalnih ureda tadašnje HPA i savjetodavne službe, koji su nam pomagali u našem radu.

**Koliko pažnje obraćate genetici, mislite li da Vašim dobrim rezultatima pridonosi i genetika?**

Smatram kako genetika utječe na proizvodnju po-djednako kao i hranidba. Uvijek pokušavamo dobiti najbolje bikove za umjetno osjemenjivanje i na tome inzistiramo još od 2000. godine. Zbog veće pouzdanosti prednost dajemo vrhunskim progeno testiranim bikovima u odnosu na genomske testirane. Pouzdanost progenih bikova puno je veća, a mi imamo malo stado

*Prema podacima HAPIH-a, u posljednjih godinu dana prosječna količina mlijeka krava u standardnoj laktaciji kod onih koje su završile laktacije bila je veća od 8000 kg s više od 4,5% mlijecne masti i 3,5% proteina*

pa nemamo mesta za eksperimentiranje s genomskim bikovima. Pritom me sve više zanima dobra vanjskina krava, odnosno dugovječnost.

**Jeste li ikada koristili poticajne mjere resornog ministarstva vezane za poljoprivrednu?**

Svih ovih godina koristili smo samo jednu mjeru, i to prošle i ove godine, i to mjeru za kupnju steonih junica.

*Glavni povod našeg razgovora proglašenje je vaše krave, legendarne Nine, pobjednicom prošlogodišnje Državne stočarske izložbe u Gudovcu. Zaista je riječ o izvanserijskoj životinji, ona je ostavila veliki trag na našem gospodarstvu, ali i na stočarskoj izložbi u Gudovcu, zar ne?*

Da, to je zaista krava kojom se iznimno ponosimo. Kao steona junica došla je na naše gospodarstvo iz Austrije i kod nas se deset puta telila.

S njom smo sedam puta bili na izložbi u Gudovcu, osvajala je mnoge nagrade. Godine 2006. dobila je prvu nagradu u kolekciji uvezenih mladih krava s jednim teljenjem, 2007. prvu nagradu u kolekciji krava s dvama teljenjima, 2008. bila je pobjednica izložbe, 2011. dobila prvu nagradu u kolekciji bikovskih majki, a 2017. bila je u prikazu sa svojim kćerima i unukama. Na kraju prošle godine ponovno je bila pobjednica izložbe. Svakako treba istaknuti da je i njezina unuka na prošlogodišnjoj izložbi bila prva u kolekciji krava s tri i četiri teljenja. Prošle je godine kao i 2017. u Gudovcu bila prikazana kolekcija njezine linije od četiri grla kćeri, unuke i prunauka. Trenutno na našem gospodarstvu imamo 13 ženskih potomaka iz njezine linije, dakle trećina svih grla s našega gospodarstva dolazi iz linije te krave.

*Voluminozni obrok sastoji se od kvalitetnog sijena i sjenaže plus smjesa koncentrata, ali dodatno još kravama dajemo i dehidriranu lucernu u obliku peleta*



**Što mislite o programu genotipizacije i uzgoja domaćih bikova koje H.U.SIM. provodi sa svojim partnerima, je li Vam to zanimljivo?**

Smatram da je to svakako pohvalno, ako ćemo imati kakvo zanimljivo tele uključiti ćemo se u taj program.

**Budući da ste često bili sudionik stočarskih izložbi i osvajali nagrade, pretpostavljam da ih smatrate hvale vrijednim događajima?**

Na stočarskoj izložbi u Gudovcu sudjelujemo od 2000. godine. Od tada nismo sudjelovali samo na dvije izložbe, i to 2014. i 2015. To je dovoljan pokazatelj kako smatram da su izložbe vrlo važne za uzgoj. Na izložbama se uvijek nešto nauči, razmijene se mišljena, a i uzbudjivači se druže. Također, ne treba zanemariti ni da je u organizaciju takvih događaja uključena struka, stoga je to vrlo dobra poveznica uzbudjivača i struke. Zbog toga i dalje planiramo sudjelovati na izložbama.

**Na izložbama se uvijek nešto nauči, razmijene se mišljena, a i uzbudjivači se druže**

***Trenutno na gospodarstvu imamo 13 ženskih potomaka iz linije šampionke Nine, dakle trećina svih grla s našega gospodarstva dolazi iz linije te krave***

**Što Vas najviše smeta u sektoru govedarstva, odnosno proizvodnji mlijeka?**

Najviše me smeta što naša država nema jasnou strategiju razvoja i održivosti našeg sektora, već su uzbudjivači - proizvođači mlijeka uglavnom prepusteni sami sebi.

**Želite li na kraju nešto poručiti vašim kolegama?**

Ovim se mogu baviti samo oni koji prije svega gaje ljubav prema ovome poslu, a oni koji gledaju samo materijalnu, odnosno finansijsku stranu, nemaju što tražiti u njemu.

## ***POSEBNE KRAVE:***

# ***Nina - ekstra dugovječna šampionka***

*Nina je vrhunska mliječna krava: ukupno je u 9 završenih laktacija proizvela čak 89.573 kg mlijeka*

*Za Odbor za uzgoj i preporuke bikova H.U.SIM.-a  
Damir Pejaković, dipl.ing.agr.*



Duško Rajaković je zasigurno jedan od naših najvećih zaljubljenika i poznavatelja plemenitog blaga i najvjernijih sudionika nacionalne izložbe krava u Gudovcu, gdje redovito pokazuje vrhunska grla koja godinama uspješno uzgaja njegova obitelj. Na posljednjoj je izložbi njihova krava Nina ostavila bez daha i najveće domaće i strane poznavatelje uzgoja simentalca.

Da krava može duboko u šesnaestoj godini starosti tako dobro izgledati, uvjerili su se i toplo pozdravili svi prisutni, što je veliko priznanje obitelji Rajaković, ali i potvrda vrijednosti najbolje pasmine dvojnih svojstava na svijetu. No, zavirimo malo i u proizvodne i uzgojne kvalitete ove vanserijske životinje. Nina je kupljena kao bređa junica u Austriji još početkom 2006. godine. Njezin je otac tada popularni austrijski bik Pongo (rođ.

1997.), koji i danas ima izvrsne uzgojne vrijednosti za fitnes (plodnost 112, zdravlje vimena 115 i perzistencija 111). Nina je vrhunska mliječna krava: ukupno je u 9 završenih laktacija proizvela čak **89.573 kg mlijeka** s 4,15% m.m. i 3,47% m.b. Maksimalna (305 d.) laktacija bila je sedma - 11.062 kg. Otetila je do sada 10 teladi, od kojih 6 ženskih i razvila sjajnu familiju "N", koja danas čini većinu plotkinja u stadu (16/28). I sve su to jako kvalitetna rasplodna grla, što pokazuju dominantnu uzgojnu kvalitetu krave Nine. Još kad uspijemo nagovoriti Duška da počne s genomskim testiranjem,... gdje će biti kraj ovoj izvrsnoj familiji?!

*Da će u Gudovac 2019. godine doći krava 2004. godište,... i ne samo doći,... fantastično !*

# Izložbe odražavaju sliku uzgoja i daju motivaciju za uzgoj

*Razgovor s Nikolasom Sauterom, glavnim sucem na hrvatskoj Nacionalnoj izložbi holstein i simentalske pasmine goveda u Gudovcu 2019. godine*

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



Na prošlogodišnjoj stočarskoj izložbi u Gudovcu glavni sudac za simentalsku i holstein pasminu goveda bio je gospodin Nikolas Sauter. Iako mlađi sudac, odradio je odličan posao što je bio dovoljan razlog da s njim razgovaramo kako bi nam prenio svoja zapažanja, dojmove i razmišljanja o izložbi.

## Gospodine Sauter, možete li nam u nekoliko rečenica kazati nešto o sebi?

Rođen sam 21.7.1994. godine u Njemačkoj pokrajini Baden-Württemberg gdje živim i sa svojom ocem vodim farmu sa 70 muznih krava u Bad Wurzachu. Na našoj farmi prevladava smeđa pasmina goveda, ali imamo i nekoliko krava holstein pasmine. Prosječna proizvodnja po kravi veća je od 8700 kg mlijeka sa 4,50% mlijecne masti i 3,80% proteina. Ukupno obrađujemo 160 hektara zemlje. Uz govedarstvo kao glavnom proizvodnjom, na 15 hektara bavimo se i uzgojem jagoda.

U slobodno vrijeme aktivno sam uključen u rad svoje uzgajivačke udruge i trenutno obnašam dužnost predsjednika Kluba mlađih uzgajivača smeđe pasmine goveda

Braunvieh-Jungzüchterverband. Osim toga često sudjelujem na izložbama goveda kao izlagač, ali i kao sudac. Zbog toga redovito preko svoje uzgojne organizacije pohađam edukacije za suce. Do sada sam studio nekoliko govedarskih izložbi u Bavarskoj i Baden-Württembergu, kao što su BZG Schau Sonthofen, Fleckviehschau Schwäbisch Hall te AHG Schau Rindernightshow, a osobito mi je dragو što је ove godine suditi na izložbi u Italiji i steći još jedno lijepo iskustvo.

## Kao sudac, što najprije gledate na kravi, odnosno što je po Vama najvažnije u vanjsini simentalskih odnoso holstein krava?

Prije svega važno je da grla svojim izgledom potvrđuju uzgojni cilj karakterističan za određenu pasminu. Dakle, kod simentalca je bitan taj segment mišićavosti i robusnosti, i na to obraćam pažnju. Simentalska krava mora odražavati specifičnu kondiciju karakterističnu za simentalsku pasminu. S druge pak strane, holstein krava uzgojena je isključivo radi proizvodnje mlijeka i pritom je vrlo važna uloga finoće kostiju i doza elegancije. To su za mene najveće razlike kada ocjenjujem navedene dvije pasmine.

Sljedeće što gledam, bez obzira na pasminu, svakako je da krave imaju dobra vima, dobro nošena i odlično vezana radi lakše mužnje. Što se tiče papaka i nogu, po meni je najvažniji kut skočnog zglobova, kao i njegova suhoća jer je krava pokretljiva, što znači da će puno jesti i da će se lagano musti. Nagib zdjelice i njezina dužina i širina također igraju važnu ulogu. Što je zdjelica veća to je lakše teljenje, a i veći je prostor za vime u stražnjem dijelu krave. Visina krave ne igra veliku ulogu jer krava mora dobro funkcionirati u staji, a ovdje izraz "što veće to bolje" ne stoji.

## Sudili ste na hrvatskoj nacionalnoj izložbi. Kako ocjenjujete pripremljenost životinja za izložbu i što mislite o kvaliteti prikazanih grla?

Prvo bih komentirao kvalitetu prikazanih grla. Prvog dana studio sam holstein pasminu pa јe i s njom krenuti. Prikazane su bile male, ali vrlo lijepo kolekcije životinja. Osobito je bila dobra zadnja kolekcija. Krava pobjednica imala je odlično izražen mlječni karakter i eleganciju

uparenu s dobrim vimenom i nogama - riječ je o iznimno lijepoj životinji. Drugog dana sudio sam simentalsku pasminu. Kolekcije su bile veće i odmah se od prve kolekcije vidjelo da će kvaliteta prikazanih grla biti vrlo dobra. U prvoj kolekciji mlađih steonih junica pobijedilo je grlo koje je bilo vrlo ujednačeno sa odličnim nogama dok je u drugoj kolekciji starijih steonih junica pobijedilo ujednačeno grlo sa jako dobrom okvirom. U kolekciji mlađih krava s jednim teljenjem pobjednica je bila krava koja me svojim iznimno dobro vezanim vimenom i teksturom vimena lako uvjerila da je najbolja. U kolekciji krava s dvama teljenjima pobijedila je iznimno kompletan krav s ekstremno širokim vimenom. U kolekciji krava s tri i četiri teljenja opet je pobijedila iznimno kompletan krav, koja svojom svestranošću zrači kao idealna. Zadnja kolekcija krava s pet i više teljenja oduševila me kravom koja usprkos svojim godinama izgleda toliko mlado da ju je užitak gledati, stoga sam nju i izabrao kao pobjednicu izložbe.

Što se tiče pripremljenosti grla, sva su bila dobro ošana i dobro su prezentirana u ringu, čak i kod simentalске pasmine, što je katkad problem i u mojoj regiji. Osobito me se dojmio velik broj mlađih uzgajivača na izložbi. I to je točno ona motivacija i odanost koju zahtijeva svaka pasmina kako bi u budućnosti uspjela, što i hoće zahvaljujući tim mlađim ljudima.

Na kraju bih svim uzgajivačima svakako htio čestitati na odlično prikazanim grlima.

#### **Možete li usporediti kvalitetu krava na izložbama u Hrvatskoj i Njemačkoj, smatrate li da postoji razlika i koja?**

Većina grla koja sam video na vašoj izložbi i jedne i druge pasmine, a osobito pobjednička grla, bez problema bi mogla ravnopravno sudjelovati i biti konkurentna na izložbama u Njemačkoj. Što se tiče holstein pasmine u Njemačkoj, problem je da se prikazuju i pobjeđuju životinje toliko velike da čak i njihovi vlasnici sami kažu kako je riječ o prevelikim kravama. Smatram kako bi se mi u Nje-

mačkoj što se tiče veličine krava na izložbi trebali ugledati na vas. Vezano za veličinu krava na izložbama, u simentalskoj pasmini nema razlike između Njemačke i Hrvatske

#### **Imaju li vaši uzgajivači volje sudjelovati na izložbama?**

Da, izražena je velika volja za sudjelovanjem naših uzgajivača. Tradicija izložbi vrlo je duga, događa se da primimo puno više prijava grla od broja koji možemo primiti na izložbu.

Nažalost, svakim danom povećava se količina veterinarskih propisa koji nam sve više otežavaju organizaciju stočarskih izložbi.

#### **Što mislite o izložbama? Koliko su one dobre, koliko po Vašem mišljenju utječu na uzgoj i imaju li one smisla što se tiče uzgajivača?**

Smatram da su izložbe motor uzgoja. One odražavaju sliku uzgoja i daju motivaciju za uzgoj. Promocija mlađih uzgajivača najvažnije je pitanje u uzgoju. Kad na izložbi vidite toliko mlađih i motiviranih ljudi to ne možete zanemariti.

Htio bih istaknuti nešto što me se posebno dojmilo, a vezano je za vašu izložbu. Sudjelovaо sam, sudio i obišao mnogo izložbi u Austriji, Njemačkoj i Švicarskoj, no ono što vašu izložbu čini posebnom svakako je zajedničko druženje uzgajivača nakon izložbe. To je zaista nešto posebno i prekrasno.

***Sudjelovaо sam, sudio i obišao mnogo izložbi u Austriji, Njemačkoj i Švicarskoj, no ono što vašu izložbu čini posebnom svakako je zajedničko druženje uzgajivača nakon izložbe, to je zaista nešto posebno i prekrasno***



# Međunarodno usklađivanje u linearnom ocjenjivanju vanjštine krava simentalske pasmine

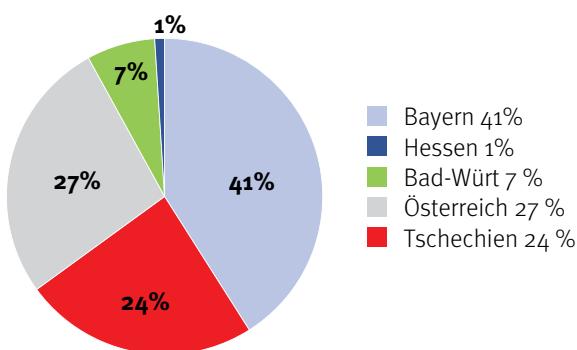
Josip Crnčić, struč.spec.ing.agr.  
Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu

Zbog razmjene iskustava i usklađivanja u linearnom ocjenjivanju krava simentalske pasmine goveda, radna skupina za linearu ocjenu vanjštine "Exterieur grupa", koja je sastavni dio Europskoga simentalskog saveza, sastaje se jednom godišnje. Stoga je prošle godine u slovačkom mjestu Novy Tekov od 8. do 9. rujna 2019. u organizaciji Slovačkog saveza uzgajivača simentalske pasmine goveda i Europskog saveza uzgajivača simentalske pasmine goveda organizirana praktična radionica. Osim predstavnika Slovačke kao zemlje domaćina, u radionici su sudjelovali i predstavnici Austrije, Njemačke, Češke, Italije, Hrvatske, Mađarske, Slovenije i Rumunjske. Ispred Republike Hrvatske, u radionici su sudjelovali Ivan Trtolja, dipl.ing.agr., i Josip Crnčić, struč.spec.ing.agr., djelatnici Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu.

Osim praktičnog dijela - linearog ocjenjivanja vanjštine, odraden je i teoretski dio radionice u sklopu kojeg je predstavljena analiza dugogodišnjeg rada harmonizacije ocjena linearog ocjenjivanja, kao i novosti u navedenom sustavu. Dr. Krogmeier iz bavarskog LFL instituta iznio je analizu dosadašnjeg rada u koju su ušli podaci ocjenjivača iz Njemačke (Bavarske, Hessena i Baden-Württemberga), Austrije i Češke što je prikazano u grafikonu 1.

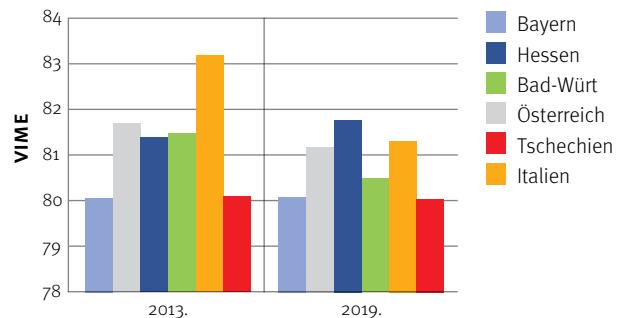
Redovne edukacije i harmonizacija između zemalja

## Udio ocjenjenih mladih krava po zemljama (Krogmeier,LFL)



Grafikon 1. Udio pojedinih zemalja od ukupno ocijenjenih 90.880 mladih krava 08/2018-8/2019. (izvor: LFL)

## Skupna ocjena za vime (Krogmeier, LFL)



Grafikon 2. Usklađenost skupnih ocjena za vime (izvor: LFL)

koju provodi Europski simentalski savez preko "Exterieur grupe", ali i jasno definirane upute, pridonijeli su dobroj usklađenosti među zemljama, što možemo vidjeti u Grafikonu 2. na primjeru skupnih ocjena za vime. Takva usklađenost pomogla je stvaranju zajedničke baze podataka, kao i međunarodnoj razmjeni rasplodnjaka osiguravajući pouzdanost uzgojnih vrijednosti.

Cilj je ocjene vanjštine i ispitivanje novih svojstava koja mogu biti zanimljiva uzgajivačima. Budući da zdravlje nogu i papaka zauzima sve veću važnost u uzgoju, provedeno je ispitivanje u Austriji i Njemačkoj u vezi s utjecajem kuta papaka na zdravlje nogu, odnosno papaka. Rezultati ispitivanja, čiju je analizu i prezentaciju proveo Dr. Krogmeier, pokazuju niski heritabilitet a istovremeno visoku korelaciju s postojećim svojstvima nogu koje se ocjenjuju pa je zaključeno kako daljnja ispitivanja nemaju smisla.

Slijedeća je tema bila ponašanje krave tijekom mužnje. To je svojstvo promijenjeno pa se u Austriji i Njemačkoj sada izražava u skali od 4 stupnja. Preporuka je da i druge zemlje uvedu isti sustav, kako bi se mogla provesti procjena uzgojne vrijednosti za to svojstvo, jer će u budućnosti to postati standard. Na kraju radionice zaključeno je kako je glede linearne ocjene vanjštine suradnja između zemalja članica Europskoga simentalskog saveza odlična i da ju treba nastaviti. Slijedeća praktična radionica bit će organizirana tijekom ove godine, a domaćin će biti Bavarska.

# Provedena anketa s hrvatskih farmerima koji posjeduju robote za mužnju krava

Prof. dr. sc. Pero Mijić i doc. dr. sc. Tina Bobić  
Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek



Svako novo tehnološko rješenje u proizvodnji donosi odredene izazove i nepoznanice. Poljoprivredna proizvodnja, a naročito stočarska, posebno je osjetljiva na nova tehnološka rješenja. Profit po jedinici kilograma, litre, hektra ili komada je vrlo mala, te se zato s posebnom pozornošću mora pratiti isplativost nove investicije i svakog novog tehnološkog rješenja. Fokus inovacija, ali i investicija, u stočarstvu je trenutno tamo gdje su procesi proizvodnje najosjetljiviji i gdje sudjeluje najviše radne

snage. U govedarskoj proizvodnji to je zasigurno mužnja krava. Uvidjevši ovu činjenicu, najrazvijenije govedarske zemlje još prije dvadesetak godina počinju u proizvodnju uvoditi prve robote za mužnju krava.

## Pozitivni trendovi u mljekarstvu

Danas se u svijetu koristi oko 40.000 robota i trend rasta iz godine u godinu sve je veći. Nizozemska je predvodnica u robotiziranoj mužnji. Tamo čak 22 % farmera posjeduje robota za mužnju krava. Na tržištu se nalazi nekoliko proizvođača ovakve opreme. Oko 80 % tržišta drže tri tvrtke. Prema američkim predviđanjima, u narednih pet godina, brojka robe za mužnju mogla bi doseći 100.000. Prateći ovakve svjetske trendove i hrvatski farmeri započeli su posljednjih godina uvoditi robote za mužnju krava. Najčešće se tu radilo o postupnom prelasku s konvencionalne na robotiziranu mužnju krava. Trenutno u Hrvatskoj roboti za mužnju krava nalaze se na 20 farmi.

Želeći doći do prvih rezultata o iskustvima, izazovima i mogućnostima korištenja robotizirane mužnje krava u Hrvatskoj, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek (FAZOS) u suradnji s Hrvatskom agencijom za poljoprivredu i hranu (HAPIH) proveo je anketu sa svim farmerima koji trenutno koriste robote za mužnju krava na svojim farmama. Zanimljivo je navesti kako su se anketi odazvali svi farmeri, pri čemu se tijekom razgovora osjetilo jedno pozitivno ozračje i želja za dalnjim nastavkom proizvodnje mlijeka.

Anketa se sastojala od 20-tak pitanja s kojima smo pokušali doći do što većeg broja informacija o razlozima uvođenja robota za mužnju, zadovoljstvu farmera nakon uvođenja robota za mužnju, vrijednosti investicije, novim trendovima u proizvodnji mlijeka na farmi, zdravlju krava, te potrebnim informacijama za što uspješnije korištenje robota. Rezultati ovog istraživanja bit će prezentirani i prokomentirani na 15. savjetovanju uzgajivača goveda u Republici Hrvatskoj, koje će se održati od 29. do 30. siječnja 2020. godine u Tuheljskim Toplicama.

# **Stručno putovanje uzgajivača goveda u Češku**

*Mogao se vidjeti dobar primjer vođenja stočarstva od vrha organizacija i saveza pa do samih uzgajivača, koji su čvrsto povezani u jednu cjelinu*

Ana-Marija Ritoša, bacc.ing.agr, H.U.SIM.

Savez uzgajivača simentalskoga goveda Zagrebačke županije i Grada Zagreba, u suradnji s tvrtkom Nova-Genetik, od 24. do 27. studenoga 2019. organizirao je za svoje članove i stručne suradnike stručno putovanje u Češku. Tijekom triju dana na taj način posjetili smo Natural spol - Centar za proizvodnju sjemena bikova, eko-farmu s preradom mlijeka, Savez uzgajivača českoga simentalskoga goveda - CESTR, veliku farmu muznih krava simentalske pasmine Pro-Agro, farmu mlječnih krava simentalske pasmine goveda koja se bavi tovom junadi i uzgojem junica Bobrovska a.s., te OPG Chroust, koji prvi u Češkoj uzgajaju pasminu Blonde d'Aquitaine.

Prvog dana obišli smo Natural - centar za proizvodnju sjemena bikova u gradu Hradistištu pod Mednikem. Predstavljen nam je njihov centar i u predvođenju prikazan 21 rasplodni bik. Kapacitet je centra 120 bikova, a trenutno drže oko 90 bikova u više od 20 različitih pasmina. Najveći su centar za proizvodnju sjemena bikova u Češkoj. Važno je istaknuti i kako se u centru nalazi i Wings, bik simentalske pasmine iz hrvatskog uzgoja, našeg uzgajivača Danijela Horvatića.

Nakon predvođenja bikova predavanje nam je održao dr. Jozef Kučera, predsjednik Europskog saveza uzgajivača simentalskoga goveda, ali i menadžer vodeće uzgojne organizacije - Češko-moravskoga stočarskog

saveza (Češkomoravska Společnost Chovatelu). U toj uzgojnoj organizaciji zaposleno je oko 250 djelatnika, a imaju dvije podružnice - PLEM-datu koja se bavi genetskim procjenama i obradom podataka, i Cap-DKU, podružnicu koja provodi kontrolu mlijecnosti. Organizacija ima uzgajivački i laboratorijski odjel, te odjel Središnjeg registra odgovoran za tehničku provedbu vođenja matičnih knjiga za sve vrste životinja. Većinski su dioničari tog društva savezi svih vrsta životinja te Ministarstvo poljoprivrede Češke Republike. Kontrolu mlijecnosti provode na 1700 mlijecnih farmi (holstein pasmina čini 60%, simentalska 38% i 2% ostale pasmine). Dr. Jozef Kučera tijekom predstavljanja svoje institucije osobito je istaknuo potpuni ulazak Češke u zajednički AT-DE-CZ sustav genomskega vrednovanja za simentalsku pasminu goveda, što uvelike govori o njihovu sustavnom višegodišnjem radu.

## **Obilazak farmi**

Drugog dana obišli smo veliku farmu mlječnih krava simentalske pasmine Pro-Agro, na kojoj je smješteno 850 krava na dvjema lokacijama s pripadajućim ženskim pomlatkom. Njihov glavni tehnolog Pavel Pokorný kratko nas je uveo u proizvodnju. Istaknuo je kako on sastav-



Izlaganje dr. Jozefa Kučere o ČMSCH-u, uzgojnoj organizaciji

*Broj krava za proizvodnju mlijeka u Češkoj ne opada, a istovremeno broj grla za proizvodnju mesa raste - Savez vodi matične knjige, izdaje zootehničke certifikate, izdaje časopis, vodi internetsku stranicu, promiće simentalsku pasminu te organizira izložbe...*

lja obrok te TMR prikolicom sam hrani krave četiri puta dnevno. Na farmi radi 78 zaposlenih, koji sudjeluju u proizvodnji hrane na 2300 ha zemlje. Proizvode 60.000 tona voluminozne krme, od toga 20.000 tona otpada na hranidbu životinja, a 40.000 tona na proizvodnju bioplina, čime se ta farma također bavi.

Na farmi Bobrovski, pak, vidjeli smo 150 junadi u tovu te 120 junica u uzgoju koje poslije ostaju na farmi za proizvodnju mlijeka. U Jimravskim Pavlovicama, na OPG-u Chroust, prikazan nam je u Češkoj prvi uzgoj Blonde d'Aquitaine u sustavu krava-tele. Na gospodarstvu se nalaze 32 krave, koje su ove godine dale 20-ak teladi. Uzgajivač posjeduje 70 ha pašnjaka, od čega 20 ha koristi za napasivanje, a ostatak za spremanje sijena koje koristi u zimskim mjesecima. Riječ je o mesnoj pasmini goveda koja nije zahtjevna za držanje, uvjera va nas gospodin Chroust, te mu služi kao dodatna djelatnost. Krave su tijekom proljeća, ljeta i jeseni vani na pašnjacima, a zimi u staji. Uz ispašu kao dodatak obroku dobivaju samo mineralne dodatke.



Tehnolog Pavel Pokorný s našim uzgajivačima u obilasku farme Pro-Agro



Krave pasmine Blonde d'Aquitaine

### Djelatnosti saveza uzgajivača

Osim farmi, posjetili smo i Savez uzgajivača češkoga simentalskoga goveda-CESTR (Svaz Chovatelů Českého Strakateho Skotu). Njihovo je sjedište u okolici Brna, u mjestu Radešinska Svatka. Savez je osnovan još 1990. godine u mjestu Krásná Hora, ima šest zaposlenih i radi u interesu svojih 209 članova i uzgajivača, aktivno uključenih u dogovaranje potpora i subvencija za uzgoj stoke. Projek je po farmi njihovih članova 305 grla, po čemu su među najvećima u Europi.

Broj krava za proizvodnju mlijeka ne opada, a istovremeno broj grla za proizvodnju mesa raste. Savez vodi matične knjige, izdaje zootehničke certifikate, izdaje časopis, vodi internetsku stranicu, promiće simentalsku pasminu te organizira izložbe. Savez ima i svoju registriranu tvrtku Cattle Market, preko koje izvoze i prodaju goveda svih kategorija u više od desetak zemalja - na taj se način samofinanciraju uz 60% državnog sufinanciranja.

Stručno putovanje bilo je poučno za svih 46 sudionika. Mogao se vidjeti dobar primjer vođenja stočarstva od vrha organizacija i saveza pa do samih uzgajivača, koji su čvrsto povezani u jednu cjelinu, u koje bi se trebalo ugledati i naš sustav vođenja stočarstva.



Sudionici stručnog putovanja ispred zgrade saveza

**Savez uzgajivača  
simentalskog goveda  
Zagrebačke županije  
i Grada Zagreba**  
[www.simentalac.com](http://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

ured:

**VRBOVEC**, Križevačka 4, 01-2032-545

**Darko Tarandek** 099-755-7813

**Nikola Kostiha** 098-377-527

**simentalac@simentalac.com**



WINGS  
Horvatić



WAMURES  
Mužinić



MOZILLA  
Horvatić



HEVIN BB  
Burek



MASIV Pp  
Sikora



WOWERO  
Panić

**SIMENTALAC**

★★★ ★★★

- \*NAJBOLJI SIMENTALSKI BIK NA SVIJETU
- \*PROIZVODNJA
- \*DUGOVJEĆNOST
- \*PERZISTENCIJA
- \*ZDRAVLJE VIMENA
- \*LAGANA TELJENJA

**ROLLS**

**SIMENTALAC**

★★★ ★★★

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

**HERMELIN**

**SIMENTALAC**

★★★ ★★★

- \*PROIZVODNJA
- \*ZDRAVLJE
- \*UČINKOVITOST
- \*DUGOVJEĆNOST
- \*LAGANA TELJENJA

**WOBLER**

**SIMENTALAC**

★★★ ★★★

- \*MLJEKO
- \*MESO
- \*VIME
- \*LAGANA TELJENJA

**GS EHRSAM**

# TOP GENETIKA

**HOLSTEIN**

★★★ ★★★

- \*VISOKA UČINKOVITOST
- \*PLODNOST
- \*PROIZVODNJA
- \*LAGANA TELJENJA

**BARKLEY**

**HOLSTEIN**

★★★ ★★★

- \*DUGOVJEĆNOST
- \*VISOKA PROIZVODNJA
- \*ZDRAVLJE VIMENA
- \*LAGANA TELJENJA
- \*PLODNOST

**TREASURE**

**HOLSTEIN**

★★★ ★★★

- \*SOLIDNA PROIZVODNJA
- \*FANTASTIČNI MASTI I PROTEINI
- \*ODLJICAN PROTOK MLJEKA
- \*VIME
- \*LAGANA TELJENJA

**RANGER**

## IZ NAŠE BOGATE PONUDE IZDVAJAMO

- \*Promet visokovrijednog genetskog materijala (sjemena) Goveda, svinja i jarčeva
- \*Konzalting: ostvarivanje genetskog potencijala farme
- \*Besplatno plansko sparivanje na farmi *SIREMACH*
- \*Uvoz visokovrijednih čistokrvnih steonih junica svih pasmina
- \*Oprema za UO: goveda, svinja, jarčeva, pasa, za embriotransfer
- \*Oprema za dermatologiju
- \*Molekularna gastronomija
- \*Znanstveno istraživački radovi



**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, t novagen\_kz**



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

[www.cuo.hr](http://www.cuo.hr), [www.cuovz.com](http://www.cuovz.com)

info@cuo.hr

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

## HRVATSKI UZGOJNI PROGRAM



**WOWERO** (*WOBBLER x WENDLINGER*)



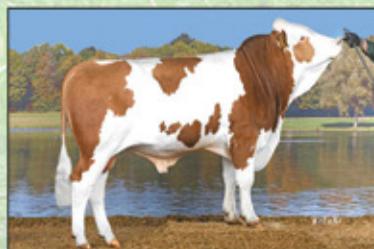
**MASIV Pp**  
(*MAHANGO Pp x VULCANO*)

**MOZILLA**  
(*MANIGO x WILLE*)

## VRHUNSKI BIKOVI



**IVARIS**



**HAYABUSA**



**SEHRGUT**