

# UZGOJ GOVEDA

GODIŠTE 11  
BROJ 3 (31)  
RUJAN 2021.



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



## PROIZVODNJA MLIJEKA U SRCU SLAVONIJE



# ReproVet

**Veterinarska stanica Križevci d.o.o.**

Potočka 35, 48260 Križevci • 048 718 692  
[www.vskrizevci.com](http://www.vskrizevci.com) • [info@vskrizevci.hr](mailto:info@vskrizevci.hr)

**Marko Dvojković**, univ.mag.med.vet.

M: +385954800020 · E-mail: [marko.reprovet@vskrizevci.hr](mailto:marko.reprovet@vskrizevci.hr)

**dr. sc. Milena Ukalović**, dr.med.vet.

M: +385954800008 · E-mail: [milena.reprovet@vskrizevci.hr](mailto:milena.reprovet@vskrizevci.hr)

**Petra Kumerički**, dr.med.vet.

M: +385954800047 · E-mail: [petra.o.k@vskrizevci.hr](mailto:petra.o.k@vskrizevci.hr)

**Dejan Bečirović**, ing.agr.

M: +385959103559

**Alen Bartaković**, vet.teh.

M: +385954800009

**Urednički odbor**

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

**Glavni urednici**

Josip Crnčić  
Željko Picig

**Izvršni urednik**

Zoran Bašić

**Osnivači**

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

**Izdavač**

Hrvatska mljekarska udruga,  
Zagreb  
Vera Volarić, predsjednica

**Uredništvo**

Trg K. Lukaša 26,  
48214 Sveti Ivan Žabno  
Tel.: 048/270-996  
e-mail: husim@net.hr  
e-mail: suhuhrvatska@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:** Buža

**Tisak:** Hlad", Nikole Halpera 1, Pluska  
www.hlad.hr

**Naklada:** 3800 kom.

**Naslovnica:**

Junice holstein pasmine goveda -  
OPG Zorka Čerba, Donji Miholjac  
(foto: Zoran Bašić)



## Poštovani uzgajivači, čitatelji Uzgoja goveda i dragi prijatelji!

Nakon toplog ljeta vjerujemo da s daškom optimizma gledate prema jesenskom razdoblju i da ćete kroz dobru kvalitetu i visoke prinose ratarskih kultura doći do kvalitetnije stoke i veće proizvodnje.

Uzgoj goveda je u vašim rukama i vjerujemo da ćete nakon obavljenih radova pročitati korisne informacije koje ćete i primijeniti na svojim gospodarstvima.

I u ovom broju donosimo tekstove o aktivnostima središnjih saveza u proteklom kvartalu, a o tome možete pročitati u uvodnim riječima predsjednika obaju saveza. Donosimo reportažu i razgovor s vrijednom obitelji Tolušić, otkrivaju nam svoja iskustva u proizvodnji mlijeka kao i korištenju robota za mužnju.

Već tradicionalno donosimo i preporuke bikova simentalke i holstein pasmine za umjetno osjemenjivanje, koje su sastavili vrijedni članovi uzgajivačkih odbora naših saveza. Također, donosimo vam i novosti vezane za uzgoj simentalke pasmine goveda. Prije nekoliko brojeva krenuli smo s temom uzgoja mesnog tipa simentalke pasmine goveda u sustavu krava-tele pa i u ovom broju objavljujemo tekst vezan za taj sustav. Ovaj put riječ je o organizaciji pregona i korištenju pašnjaka.

Posebno vam skrećemo pažnju na tekst djelatnice H.U.SIM.-a. Mlada kolegica opisala je probleme koji nastaju ako se žensko grlo iz uvoza ne upiše u matičnu knjigu, što je vrlo bitno za uzgajivače, svakako ga dobro proučite. Ako će to zdravstvene mjere dopustiti, ove će se godine od 3. do 5. rujna održati 28. jesenski međunarodni bjelovarski sajam u Gudovcu, a to će ujedno biti i prigoda da se vidimo.

Budite uporni i uspješni - srdačno vas pozdravljam!

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

## Uvodna riječ predsjednika H.U.SIM.-a

Poštovani kolege uzgajivači i dragi čitatelji!

Dugo, vruće ljeto je iza nas, pojedine dijelove Lijepe Naše poharala je suša, ali i grmljavinska nevremena koja su uzrokovala znatne štete na poljoprivrednim usjevima. No takav je kruh nas poljoprivrednika i s time se moramo nositi. Jesen je također vrlo neizvjesna, budući da nam dolaskom hladnijih dana opet prijeti covid 19, a cijene pojedinih krmiva (prije svega ovdje mislim na kukuruz i soju) idu u nebo.

Zbog problema koji je izazvala pandemija covid 19 održavanje godišnje skupštine našeg saveza pomaknuto je za kraj lipnja. Tako smo u Cepidlaku pokraj Svetog Ivana Žabnog 30. lipnja uspjeli održati izbornu godišnju skupštinu. Došlo je do nekih manjih promjena u sastavu Upravnog i Nadzornog odbora saveza, no meni je još jednom pripala čast obavljanja dužnosti predsjednika H.U.SIM.-a. Ovom prilikom želio bih zahvaliti svim delegatima na skupštini na pruženom povjerenju, kao i bivšim članovima Upravnog i Nadzornog odbora na dobroj četverogodišnjoj suradnji. Ispred nas je još puno posla i zadataka koje je skupština saveza kroz usvajanje plana rada stavila pred nas, a koje ćemo pokušati provesti. Na početku još jednog mandata treba se osvrnuti i pogledati što smo napravili u prošlom mandatu. Pokušat ću istaknuti neke važnije aktivnosti koje je savez provodio u posljednje četiri godine. Jedan od važnijih koraka svakako je zapošljavanje dviju djelatnica, kao i uređenje i otvorenje službenog ureda saveza. U dogovoru s HAPIH-om preuzet je upis muških i ženskih matičnih grla iz uvoza u matičnu knjigu, što je dovelo do povećanog broja izdanih rodovnika za muška i ženska grla. Nastavljeno je i redovito izlaženje časopisa Uzgoj goveda, a povećan je i broj muških i ženskih genotipiziranih grla u programu genotipizacije. Tijekom posljednje četiri godine program genotipizacije dobiveno je i preuzeto u domaće centre za reprodukciju pet bikova, a sjeme nekih od njih korišteno je i u stranim uzgojima. To je rezultiralo



*Predsjednik H.U.SIM.-a  
Damir Horvatić*



progenim testovima naših bikova na nje-mačkoj populaciji krava. Također, treba reći da je jedan domaći bik izvezen u centar za reprodukciju u Češku. U suradnji sa SUHUH-om i HAPIH-om nastavljena je dobra tradicija organiziranja savjetovanja uzgajivača goveda u našoj državi. Osim toga, nastavljena je i komunikacija saveza s Ministarstvom poljoprivrede vezano za problematiku uzgoja te sufinanciranja uzgajivačkih saveza kroz natječaje ministarstva. Ovom prilikom moram izraziti zadovoljstvo odličnom dosadašnjom suradnjom s ministricom poljoprivrede, što je i potvrđeno njezinim dolaskom na našu skupštinu. Prvi put u povijesti saveza, naime, netko od ministara poljoprivrede na naš je poziv sudjelovao na našoj godišnjoj skupštini. Zajedno s našim kolegama iz SUHUH-a potkraj srpnja dogovorili smo sastanak s ministricom poljoprivrede za

pomoć mljekarskom sektoru vezano za štete koje je uzrokovala pandemija covid 19. Dogovorena je pomoć od 15 milijuna kuna našem sektoru. U e-savjetovanje pušten je i natječaj iz 6.3.1. Potpora razvoju malih poljoprivrednih gospodarstava i 6.1.1. Potpora mladim poljoprivrednicima. Prioritet će se dati za kupnju reprodukcijskog materijala u stočarstvu (junice, krmače, jarice).

U vrijeme pisanja ovog teksta obavljali smo pripreme za Gudovački sajam i nadamo se da će se on i održati, što dakako ovisi o epidemiološkoj situaciji. Kao i prijašnjih godina, planiramo sudjelovati na sajmu. Nadamo se da će izložbeni prostor koji dijelimo s kolegama iz SUHUH-a ponovno postati okupljalište uzgajivača i svih onih koji su vezani za naš sektor. Također, planiramo nastaviti i s tradicijom nagrađivanja novčanim nagradama uzgajivača simentalke pasmine goveda čija će stoka na izložbi biti najbolja.

Nadam se da se vidimo u Gudovcu!

## Uvodna riječ predsjednika SUHUH-a

Poštovani uzgajivači, čitatelji i dragi prijatelji!

Novi broj Uzgoja goveda izašao je iz tiska pa možete, uz ostalo, pročitati i sve o događajima u koje je bio uključen SUHUH.

Tijekom proteklih mjeseci proveli smo nekoliko aktivnosti kojima smo željeli pomoći članovima uzgajivačima u svakodnevnim problemima i poteškoćama s kojima se susreću. S obzirom na to da smo najavili održavanje edukacije, to smo i ostvarili. Naime, 18. svibnja ove godine savez je organizirao praktičnu edukaciju na temu "Rano prepoznavanje i prevencija šepavosti". Edukacija se sastojala od teorijskog i praktičnog dijela. U teorijskom dijelu glavnu riječ imali su profesori s Fakulteta agrobiotehničkih znanosti iz Osijeka. Govorili su o vrlo zanimljivim i bitnim informacijama u vezi s šepavosti, koja predstavlja jednu od najučestalijih bolesti na mliječnim farmama, a o kojoj se ne govori puno i često je zanemarena iako uzrokuje goleme financijske gubitke. Nakon teorijskog dijela sudionici praktične edukacije uputili su se na farmu Tokić u Širokom Polju, gdje su uzgajivači uz pomoć profesora ocjenjivali stupanj šepavosti na kravama. Nakon toga obavljena je i edukacijska korekcija papaka na odabranim kravama. Cilj edukacije bio je osvijestiti uzgajivače o važnosti ranog prepoznavanja i prevencije šepavosti, poboljšanih uvjeta smještaja i dobrobiti na farmi, objasniti na koji način prepoznati rani stupanj šepavost te pokazati na koji način pravilno obraditi papke.

Također, savez je organizirao i edukaciju za članove uzgajivače vezane uz novu Mjeru 10.1.17. Poticanje uporabe stajskoga gnoja na oraničnim površinama (PUS). Kako je riječ o novoj mjeri, smatrali smo da uzgajivači nisu dovoljno obaviješteni, stoga smo im željeli pomoći na ovaj način kako bi se uspješno prijavili i ostvarili zaslužene novčane potpore.

S velikom radošću obavještavamo vas kako smo proteklih mjeseci sudjelovali u pripremi izložbe holstein pasmine goveda koja će se opet održati u Gudovcu, i to prvog vikenda u rujnu, u sklopu Međunarodnoga jesenskoga bjelovarskog sajma, nakon što je prošle godine sve bilo otkazano zbog pandemije koronavirusa. Obavještavamo vas da ćete na sajmu moći pronaći brošuru vezanu uz edukaciju "Rano prepoznavanje i prevencija šepavosti", koju je savez dao izraditi za sve one koji nisu mogli sudjelovati na edukaciji i za sve one kojima bi mogla pomoći u borbi protiv šepavosti krava.

Svim uzgajivačima koji su prijavili svoja grla za izložbu želim puno sreće i uspjeha, a ostalima ugodno druženje i puno uspješno sklopljenih poslova.

Vidimo se u Gudovcu!



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



# Preporuke najboljih bikova za simentalski uzgoj

- Vrhunska ponuda sjemena najboljih svjetskih bikova!
- Čak 20 pouzdano progeno testiranih bikova najviše razine
- ELEGANT - mnogi naši uzgajatelji bit će zadovoljni njegovim kćerima

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

## Do sada najbolja ponuda pouzdanih bikova

Novi obračun uzgojnih vrijednosti s početka kolovoza donio je odlične vijesti za brojne naše uzgajatelje koji su puno koristili bika znakovita imena **ELEGANT!** Riječ je o biku koji je značajnu količinu sjemena proizveo u našem centru za UO u Varaždinu pa je već ostavio brojno potomstvo u našim stajama. Njegove 52 tek oteljene kćeri u proizvodnji u Bavarskoj i Austriji oduševile su od samog početka i donijele mu progene testove vrijedne statusa bikovskog oca u najboljim uzgojima. Elegantove kćeri daju puno mlijeka (Mkg +894), i to s odličnom perzistencijom i protokom, uz top-eksterijer i odličan fitnes. Dodatnu preporuku za korištenje i na najboljim plotkinjama donosi njegova majka Bluna, super fit-krava pred dvanaestim teljenjem, "starog-dobrog" pedigrea Humid x Romel. Pozivamo uzgajatelje koji imaju Elegantovu mušku telad od svojih najboljih plotkinja i Elegantove junice iz najboljih familija u stadu da to dojavu u H.U.SIM. kako bi se organiziralo genomsko testiranje i što bolje iskoristila činjenica da imamo više Elegantovih potomaka od svih drugih uzgoja, koji ga silno cijene. I samo da podsjetimo, Elegant je "karijeru započeo" s genomskim indeksom gGZW 128, a mi smo ga preporučivali kao bikovskog oca prije godinu dana s gGZW 127!

Prvo ime na top-listi svih progeno testiranih bikova (gGZW 136) je **MANNA**, još jedan bik čije smo sjeme dosta koristili u našem uzgoju, više od drugih, kojima je ostao nedostupan. Ista poruka uzgajateljima vrijedi i za potomke ovoga Mahangova sina kao i za Elegantove, no, Manna u sparivanju traži značajno bolje indekse vimena pa bi super kombinacija bila ELEGANT x MANNA!

Dobro upućeni poznavatelji vrhunske simentalske genetike tvrde da se bik kao što je **HOKUSPOKUS** pojavljuje jednom u najmanje deset godina. Njegovi prvi genomski testovi bili su solidni, ali ne i ekstremni (gGZW 130, noge 102,



*ELEGANT čini zadovoljnima brojne naše uzgajatelje!*

vime 108). Sada, nakon druge objave njegovih progenih testova, indeksi su mu gotovo savršeni: gGZW 136 i sve važne uzgojne vrijednosti pozitivne, uz top eksterijer (noge 115 i vime 125)! To pokazuje da pri korištenju mladih genomski testiranih bikova ne treba koristiti isključivo samo one s ekstremno visokim indeksima, nego dati priliku svima koji zadovoljavaju kriterije za UO. Osobito se cijene mladi bikovi iz dokazanih, jakih, dugovječnijih familija krava, a upravo je iz jedne takve i ponajbolji bik današnjice HOKUSPOKUS. Njegova majka je krava u 8. laktaciji, do sada je proizvela >80.000 kg mlijeka, a uzgojena je u dokazanoj familiji krava iz koje potječe i čuveni bik Manigo.

Još jedan novi progeno testirani bik nalazi se i na listi bikovskih očeva, ne samo kod nas, nego i u svim drugim uzgojima - **HIMMLISCH**. Njegov prvi genomski gGZW bio je također 'samo' 130. Riječ je o biku iz rijetke, ali vrlo cijenjene linije Himeros-Hirmer-Horwart, poznate po dominantnom prenošenju poželjnih osobina dugovječnosti, perzistencije i povećanja proizvodnje po laktacijama. Eksterijerno su krave od bikova iz te linije vrlo mišićave, čvrste, s odličnim nogama i dobro vezanim vimenima. Takve krave vrlo dobro podnose i teže uvjete proizvodnje pa zato Himmlisch ima i izvrstan eko-GZW 132. Super pašne plotkinje iz velike

H-Hutera linije, a i na brojne kćeri našega Mozille (i zbog središnjeg ligamenta).

Veliki skok ukupnog indeksa zabilježili su u kolovozu bikovi dosta korišteni u našem uzgoju i kao bikovski očevi: **WORLD CUP** (+5) i **HELSINKI** (+4). To su pouzdano bikovi najviše razine (GZW >130), vrlo kompletnih genetskih profila i s jakim indeksima eksterijera.

Još su dva nova imena na listi progno testiranih bikova - obojica Mahangovi sinovi. GS **MAURIZIO** je kod nas već dugo korišten bik, koji sjeme proizvodi u CUS Osijek. Nažalost, nije uspio zadržati vrlo visoke genomske indekse, posebno je šteta zbog indeksa vimena (91), no, za brojne krave dojlje i dalje ga preporučujemo zbog odličnih indeksa za meso (116) i mišićavost (110). **MEERHOF Pp** je imao vrlo umjerene prve genomske indekse (gGZW 129), a sada nakon druge objave njegovih progenih testova možemo ga preporučiti kao Mahangova nasljednika uzgajateljima koji koriste sjeme bikova BayernGenetika, a uvozi ga ReproVet.

## Mladi bikovi - sve bikovski očevi

Na listi mladih bikova koje preporučujemo za sljedeće četveromjesečno razdoblje osjemenjivanja naizgled je (pre) veliki raspon indeksa (gGZW 124-144). No, velik je i raspon starosti (2-4,5 godine), a bikovi ispod gGZW 130 uglavnom su bezrožni i njima se općenito ipak daje nešto više prilika. Naše bikove Roymana i Hitbulla više ne preporučujemo uzgajateljima koji su ih dovoljno koristili, vjerujemo da je to velika većina, pa ih nadalje čekamo do progenih testova. Za bikovske očeve preporučujemo "samo" osam mladih bikova, iako bismo mogli i puno više, no, dio njih je već dosta korišten, a dio je još uvijek u već više puta opisanoj kategoriji "mladi bik od mladog bika" - njih ćemo preporučivati kada (i ako) uspješno prođu prvi važan test - dobivanje progenih testova njihovih očeva.

Nova imena na listi mladih bikovskih očeva su **HEX HEX Pp** - za sada jedini bezrožni sin najboljeg progno testiranog bika Hokuspokusa - te **MAJO** - vrlo zanimljive kombinacije najboljeg Mintova sina Minora i vrhunskog Zepterove kćeri iz dokazane familije. Hex Hex Pp je pouzdan pogodan za osjemenjivanje junica, a Majo bi se trebao koristiti na velikim, jakim kravama, od bikova kojima treba "pojačati" fitnes, noge i vime.

NovaGenetik je uvoznik sjemena dvaju novih, vrlo mladih bikova iz samog vrha top-liste. Br. 3 na toj listi s gGZW 144 je najskuplji bik ikad kupljen u Koruškoj **WINTER-TRAUM** (GS Woiwode x GS Der Beste x Hurly). Br. 9 na top-listi s gGZW 142 je GS **WINTEN** (Weissensee x GS Wrigley x Wille). To su među austrijskim uzgajateljima vrlo traženi bikovi, a i naši uzgajatelji koji prate trendove 'mladi od mladih' koristit će ih i na svojim najboljim plotkinjama. O njima ćemo zasigurno pisati i u sljedećim brojevima našega glasila.



Hurly ima dostojnog nasljednika - HOKUSPOKUS



HIMMLISCH - novi bikovski otac - top eksterijer



MAJO (gGZW 135) - majka Landa (gGZW 131)

Sljedeće preporuke donosimo početkom iduće godine - do tada dobro iskoristite ovu izvrsnu ponudu najboljih bikova za genetsko unapređenje svojih stada. Učestalije informacije i novosti iz uzgoja možete pratiti na Facebook stranici ZG SIM.

**POUZDANI - PROGENO TESTIRANI BIKOVI (najviše koristiti) = 20 bikova**

Ime bika	otac /majčin otac	centar* i HB	sjeme ili živ	GZW indeks	% pouz.	MW mljeko	Mkg mlje- ko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mljeka	okvir	noge	vime
HOKUSPOKUS	Hurly / Narr	VŽ 8940	sjeme	136	90	122	+691	113	116	108	102	110	115	125
VARTA	Valeur / Vogt	Ngen 8560	sjeme	133	97	120	+428	115	110	104	101	99	93	114
VILLEROY	Reumut / Ettal	VŽ 8606	sjeme	133	99	115	+736	117	115	100	111	92	109	112
HELSINKI	Herzschlag / Watt	Ngen 8737	sjeme	132	88	122	+1.349	107	109	113	117	97	100	118
WORLDCUP	Wertvoll / Watt	Ngen 8680	sjeme	131	94	116	+1.035	112	115	102	101	106	106	112
ETOSCHA	Everest / Idiom	RVet 8534	sjeme	131	98	110	+582	122	118	107	92	111	107	117
VINCENZO	Reumut / Humid	VŽ 8271	živ	130	94	115	+526	121	111	104	105	91	91	96
SEHRGUT	Serano / Winnipeg	VŽ 8716	sjeme	128	97	123	+1.073	99	109	109	101	94	106	107
WOBLER	Watnox / Mandela	Ngen 8521	sjeme	127	99	113	+829	107	115	112	101	103	106	104
HIMMLISCH	Himeros / Rave	VŽ 8941	sjeme	127	85	110	+464	114	119	97	100	99	111	125
HERMELIN	Herzschlag / Rave	Ngen 8736	sjeme	126	88	128	+1.004	110	95	101	118	105	102	120
ELEGANT	Epinal / Humid	VŽ 8651	živ	126	85	114	+894	94	122	99	113	109	112	121
MEERHOF Pp	Mahango / Vanstein	RVet 8948	sjeme	125	87	120	+832	117	100	104	102	108	102	107
HURLY	Hulkor / Segó	VŽ 8309	sjeme	125	99	112	+829	113	111	113	82	103	108	114
HARIBO	Hutera / Rurex	Ngen 8441	sjeme	124	99	121	+817	97	106	115	120	90	108	110
MAHANGO Pp	Mungo / Round up	RVet 8414	sjeme	124	99	118	+894	110	103	104	94	120	106	98
HAPPYEND	Hurly / Zauber	VŽ 8684	sjeme	123	91	115	+602	102	111	93	98	108	111	110
MOZILLA	Manigo / Wille	VŽ 8511	HR živ	122	89	116	+353	100	111	118	89	96	123	108
GS MAURIZIO	Mahango / Wohltat	OS 8663	živ	122	85	112	+744	116	107	99	105	97	106	91
MAIDAN	Manigo / Hupsol	RVet 8732	sjeme	120	92	106	+396	106	117	104	91	91	111	105

**MLADI - GENOMSKI TESTIRANI BIKOVI (koristiti po manji broj doza od više bikova) = 24 bika**

Ime bika	otac / majčin otac	centar* i HB	sjeme ili živ	gGZW indeks	% pouz.	MW mljeko	Mkg mljeko	FW meso	FIT fitnes	težina teljenja	protok mljeka	okvir	noge	vime
WINTERTRAUM	Woiwode / Der Beste	Ngen	sjeme	144	71	122	+1.164	109	135	118	112	104	124	124
HAMLET Pp	Hermelin / Mahango Pp	VŽ 8907	sjeme	142	74	129	+1.318	116	117	102	115	103	109	110
GS WINTEN	Weissensee / Wrigley	Ngen	sjeme	142	73	129	+1.147	104	123	104	123	107	100	110
EASY	Ethos / Wattking	VŽ 8889	sjeme	141	72	134	+1.493	113	110	98	116	116	102	115
WAALKES Pp	Waban / Vollgas PS	RVet 8885	sjeme	141	78	133	+1.375	104	118	103	105	104	95	116
MCFLY Pp	McDrive Pp / Siwil	VŽ 8930	sjeme	140	75	134	+1.468	107	114	111	102	106	98	108
MONOPOLY PS	Manolo Pp / Rimmel	VŽ 8931	sjeme	139	77	123	+1.341	118	119	102	91	104	114	113
SEHRCOOL	Sehrgut / Reumut	VŽ 8929	sjeme	138	77	135	+1.390	108	109	120	97	93	100	102
MAJO	Minor / Zepter	Ngen 8875	sjeme	135	75	126	+844	107	119	104	101	100	108	111
HELIKON	Herzpochen / Hurly	Ngen 8852	sjeme	134	74	119	+637	116	114	116	116	104	99	118
VISION1	Vollendet / Everest	VŽ 8842	sjeme	133	78	128	+1.156	98	116	102	111	100	110	105
HABSBURGER	Hermelin / Wattking	Ngen 8921	sjeme	133	75	119	+918	118	115	105	112	101	107	135
EISENHUT	Etoscha / Wohltat	VŽ 8770	sjeme	133	78	113	+635	114	127	108	88	108	112	109
MANAUS	Miami / Polaroid	Ngen 8821	sjeme	132	80	127	+1.092	108	107	104	124	103	119	105
WEISSENSEE	Waban / Vulcano	VŽ 8769	sjeme	132	82	123	+833	100	117	105	111	98	98	110
WOWERO	Wobbler / Wendlinger	VŽ 8753	HR živ	131	75	121	+1.243	96	120	109	114	102	105	114
SUNRISE	Sisyphus / Mint	VŽ 8870	sjeme	131	80	122	+974	115	109	111	113	100	107	113
WANG	Wave / Zepter	VŽ 8841	sjeme	131	75	122	+1.112	105	117	99	101	112	104	112
HEX HEX Pp	Hokuspokus / Mahango	RVet 8947	sjeme	130	74	122	+763	113	110	114	97	103	112	114
VICTIM PP	Votary PS / Irokese	VŽ 8812	sjeme	129	78	121	+633	107	113	94	107	112	95	103
WESTWIND	Worldcup / Epinal	Ngen 8866	sjeme	128	78	121	+801	105	114	99	109	111	108	108
MAROKKO PP	Manolo Pp / Witam PS	VŽ 8904	sjeme	128	79	114	+1.057	116	114	115	95	108	110	100
GS MYSTERIUM Pp	Manolo Pp / Watt	Ngen 8878	sjeme	124	80	115	+804	107	115	111	96	113	123	110
MASASI PP	Manolo Pp / Marmor	RVet 8895	sjeme	124	79	109	+573	99	125	116	100	99	123	108

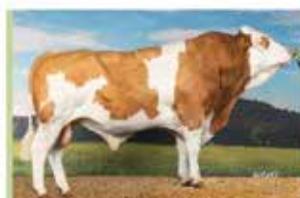
\*VŽ = Centar za UO Varaždin, OS = Centar za unaprjeđenje stočarstva Osijek, RVet = ReproVet – Veterinarska stanica Križevci, Ngen = Nova-Genetik Križevci

## AKTUALNI BIKOVSKI OČEVI

## POUZDANI PROGNO-TESTIRANI BIKOVI

## SVI BIKOVI BEZ GENSKIH DEFEKATA

<b>HOKUSPOKUS</b> Hurly x Narr HB 8940 CUO Varaždin	dobar za junice	gGZW 136 (90%) 169 kćeri MW 122 +691 +0,09 +0,04 pers. 101 protok 102 FW 113 FIT 116 (88%) težina teljenja 108 (99%)	eksterijer: 84 kćeri (92%) okvir mišić. noge vime 110 96 115 125
<b>HIMMLISCH</b> Himeros x GS Rave HB 8941 CUO Varaždin	samo za krave	gGZW 127 (85%) 60 kćeri MW 110 +464 -0,12 +0,03 pers. 111 protok 100 FW 114 FIT 119 (84%) težina teljenja 97 (97%)	eksterijer: 33 kćeri (87%) okvir mišić. noge vime 99 121 111 125
<b>ELEGANT</b> Epinal x Humid HB 8651 CUO Varaždin	samo za krave	gGZW 126 (85%) 52 kćeri MW 114 +894 -0,21 -0,12 pers. 112 protok 113 FW 94 FIT 122 (84%) težina teljenja 99 (97%)	eksterijer: 40 kćeri (88%) okvir mišić. noge vime 109 94 112 121



HOKUSPOKUS



HIMMLISCH



MAJO



HEX HEX Pp

## MLADI GENOMSKI-TESTIRANI BIKOVI

<b>HAMLET Pp</b> Hermelin x Mahango Pp HB 8907 CUO Varaždin	samo za krave	gGZW 142 (74%) 1. od 28 Hermelin - sinova MW 129 +1.318 -0,09 -0,10 pers. 104 protok 115 FW 116 FIT 117 (79%) težina teljenja 102 (89%)	eksterijer (79%) okvir mišić. noge vime 103 102 109 110
<b>WAALKES Pp</b> Waban x Vollgas P*S HB 8885 ReproVet	oprez na junice	gGZW 141 (78%) 1. od 28 Waban - sinova MW 133 +1.375 -0,11 -0,03 pers. 100 protok 105 FW 104 FIT 118 (82%) težina teljenja 103 (99%)	eksterijer (80%) okvir mišić. noge vime 104 95 95 116
<b>MCFLY Pp</b> McDrive Pp x Siwil HB 8930 CUO Varaždin	dobar za junice	gGZW 140 (75%) 1. od 3 McDrive Pp - sinova MW 134 +1.468 -0,16 -0,04 pers. 100 protok 102 FW 107 FIT 114 (79%) težina teljenja 111 (88%)	eksterijer (80%) okvir mišić. noge vime 106 105 98 108
<b>MONOPOLY PS</b> Manolo Pp x Rimmel HB 8931 CUO Varaždin	samo za krave	gGZW 139 (77%) 1. od 11 Manolo Pp - sinova MW 123 +1.341 -0,33 -0,10 pers. 114 protok 91 FW 118 FIT 119 (82%) težina teljenja 102 (98%)	eksterijer (79%) okvir mišić. noge vime 104 107 114 113
<b>SEHRCOOL</b> Sehrgut x Reumut HB 8929 CUO Varaždin	super za junice	gGZW 138 (77%) 1. od 24 Sehrgut - sinova MW 135 +1.390 -0,04 -0,04 pers. 109 protok 97 FW 108 FIT 109 (81%) težina teljenja 120 (94%)	eksterijer (81%) okvir mišić. noge vime 93 91 100 102
<b>MAJO</b> Minor x Zepster HB 8875 NovaGenetik	oprez na junice	gGZW 135 (75%) 2. od 5 Minor - sinova MW 126 +844 +0,09 +0,02 pers. 103 protok 101 FW 107 FIT 119 (78%) težina teljenja 104 (97%)	eksterijer (78%) okvir mišić. noge vime 100 100 108 111
<b>HABSBURGER</b> Hermelin x Wattking HB 8921 NovaGenetik	oprez na junice	gGZW 133 (75%) 11. od 28 Hermelin - sinova MW 119 +918 -0,10 -0,08 pers. 101 protok 112 FW 118 FIT 115 (79%) težina teljenja 105 (91%)	eksterijer (80%) okvir mišić. noge vime 101 108 107 135
<b>HEX HEX Pp</b> Hokuspokus x Mahango HB 8947 ReproVet	super za junice	gGZW 130 (74%) 7. od 12 Hokuspokus - sinova MW 122 +763 +0,04 +0,01 pers. 93 protok 97 FW 113 FIT 110 (77%) težina teljenja 114 (94%)	eksterijer (77%) okvir mišić. noge vime 103 107 112 114

# Holstein bikovi za umjetno osjemenjivanje

● Za Odbor za uzgoj SUHUH-a *Josip Raković, mag.ing.agr., SUHUH*  
*suhuhhrvatska@gmail.com*

Kako je cilj svakog uzgajivača stvoriti genetski superiorne životinje, odluka o odabiru pravog bika za pojedinu kravu ili junicu iznimno je važan trenutak za buduće rezultate u proizvodnji mlijeka. Jedan mali trenutak nepažnje dovoljan je da upropasti nekoliko godina mukotrnog rada i stvori gomilu problema. Zbog toga je potrebno temeljito i stručno analizirati velik broj uvoznoga i domaćeg sjemena holstein bikova koji se nalaze na tržištu i donijeti ispravnu odluku kojeg bika odabrati za unapređenje stada. Naravno, kvalitetan bik bez kvalitetnoga ženskoga rasplodnog materijala neće ostvariti željeni rezultat. Odluka o odabiru nije jednostavna i zbog toga SUHUH kontinuirano pomaže uzgajivačima pri odabiru, i to izradom preporuke holstein bikova za umjetno osjemenjivanje koji su uključeni u program planskog sparivanja. U preporukama se i dalje koristimo istim kriterijima: skupni indeksi, bikovi mlađi od 10 godina, indeksi najvažnijih svojstava itd. Isto tako, koristimo različite boje radi lakšeg razumijevanja utjecaja kvalitete bikova na određena svojstva (**zelena** - popravljaju svojstvo, **crna** - neutralna, **crvena** - negativan utjecaj na svojstvo). Bikovi su grupirani po zemlji uzgoja zbog različitih sustava vrednovanja.

U ponudi njemačkih bikova (tablica 1) na vrhu ljestvice progenih bikova nalazi se bik ALAMO koji popravljaju svojstva mliječnosti, sastav mlijeka, noge i dugovječnost, a uz to je pogodan za osjemenjivanje junica. Među genomskim bikovima izdvaja se novi bik HOOLIGAN sa skupnim indeksom (RZG) 146 koji popravljaju svojstva sastava mlijeka, vime, nogu, dugovječnost i pogodan je za osjemenjivanje junica. Novi bik u ponudi je CONSUL koji popravljaju svojstva sadržaja mliječne masti, vime, noge, dugovječnost i pogodan je za osjemenjivanje junica. Osim velikog izbora kvalitetnoga uvoznog sjemena, uzgajivačima se na raspolaganju nalaze kvalitetni živi genomski bikovi. Među njima su GALL, JAMES, HARDY i MAURO. Bik GALL popravljaju gotovo sva svojstva, ali nije pogodan za osjemenjivanje junica. Bikovima JAMES i HARDY zajedničko je to što popravljaju svojstva sadržaja bjelančevina, vime, dugovječnost i pogodni su za osjemenjivanje junica. Uz navedeno, JAMES još popravljaju i svojstva mliječnosti, a HARDY svojstva sadržaja mliječne masti i zdravlja vimena. Bik MAURO dobar je izbor za popravljavanje svojstva mliječnosti. Želimo napomenuti kako su za osjemenjivanje junica pogodni bikovi s indeksom LTo  $\geq 104$  kod progenih, odnosno LTo  $\geq 107$  kod genomskih.



VH ALLUSIO

**Tablica 1. Njemački bikovi**

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	RZG	Mkg	mm,%	bj,%	vime	noge	RZS	RZN	LTo	cen
Progeni bikovi												
1285	ALAMO	ALTASPRING / FANATIC / SNOWMAN	141	1066	0,12	0,07	108	125	109	128	110	VŽ
1284	ARAGON	ARAXIS / RACER / EPIC	137	577	0,16	0,21	116	105	113	118	118	VŽ
1360	BUCOLINO	BURANO / ALRIGHT / NUMERO UNO	129	591	-0,15	0,02	124	109	117	120	102	OS
1602	CONSUL	COMMANDER / SNOWMAN / SHOTTLE	124	572	0,12	0,01	113	129	88	112	107	VŽ
1286	BUCK	BUBE / HIGHLIGHT / PLANET	123	1036	-0,38	-0,06	121	99	105	112	110	VŽ
1448	ALBAN	ALBUM / BEAU / PLANET	121	490	-0,03	0,13	114	97	110	110	117	VŽ
1410	CHRIS	CHEVROLET / BOOKEM / GAVOR	119	684	-0,08	-0,07	115	113	102	107	101	VŽ
1396	SEASON	SELECT / BEACON / BEXTER 2	119	129	0,07	0,17	107	117	126	111	107	VŽ
Genomski bikovi												
1597	HOOLIGAN	HOTSPOT P / MISSION P / SILVER	146	888	0,24	0,14	119	110	104	117	113	NG
1388	GALL*	GYMNAST / SILVER / SHOTGLAAS	144	1120	0,22	0,03	120	115	121	112	102	OS
1443	HURRICANE	HUMBLINKIN / JEDI / KINGBOY	144	716	0,21	0,06	123	105	104	118	113	OS
1555	HOTLIFE PP	HOTSPOT P / HOLOGRAM P / OLYMPIAN	140	980	0,07	0,10	114	100	100	121	103	NG
1386	JAMES*	JAMESON / POWERBALL P / LADD P	137	1277	-0,10	0,06	118	104	107	111	108	OS
1387	HARDY*	HARTLEY / MISSOURI / BALISTO	136	866	0,00	0,01	120	108	122	118	110	OS
1582	NEWSTAR	LOUXOR / GAIN / MOGUL	135	1161	-0,04	-0,02	141	105	120	105	103	RE
1383	MAURO*	MISSION P / DEFENDER / BOOKEM	128	1763	-0,38	-0,01	108	98	109	100	100	OS
1553	HOLD PP	HOLOGRAM P / ERASER P / SURAN	126	1241	0,04	-0,07	96	109	89	110	111	VŽ

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

**Napomena:** bik NEWSTAR dostupan je u obliku seksiranog sjemena

U ponudi danskih bikova (tablica 2) izdvajamo bika VH BOSMAN koji je i dalje na vrhu ljestvice progenih bikova. Bik VH BOSMAN popravljiva svojstva mliječnosti, sastava mlijeka i noge, ali nije pravi izbor za osjemenjivanje junica. Kod genomskih bikova izdvajamo bika VH NADER koji

je dobar izbor za popravljivanje svojstava sastava mlijeka, vimena, fitnesa (zdravlje vimena i dugovječnost) i pogodan je za osjemenjivanje junica. Napominjemo da su za junice pogodni bikovi u kojih je indeks LTo  $\geq 103$  kod progenih, odnosno LTo  $\geq 106$  kod genomskih.

**Tablica 2. Danski bikovi**

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	NTM	MLI,kg	mm,%	bj,%	vime	noge	ZDR	DUG	LTo	cen
Progeni bikovi												
1173	VH BOSMAN	BALISTO / G FORCE / D LIMBO	31	121	127	130	94	116	105	102	95	LA
1369	PRASER	PENMANSHIP / BAY / EPIC	25	109	124	122	102	106	97	108	107	LA
Genomski bikovi												
1573	VH NADER	NORLAND / VH RAMIS / FAGENO	40	104	126	122	110	104	112	124	109	LA
1572	FILLMAN	FELIX / VH BRIXTON / NILSON	39	106	117	125	117	101	108	114	102	LA
1574	VH BROOKLYN	VH BYNALLE / SILVER / SUAREZ	30	92	120	104	130	116	101	127	94	LA
1504	VH STOOL	SKYWALKER / PLEDGE / SALOON	30	102	123	117	118	104	106	110	100	LA
1505	VH YNGVAR	YODA / DOZER / BALISTO	30	100	121	108	124	118	118	118	100	LA
1470	VH ALLUSIO	ARAGON / VH BOSMAN / GRAFIT	27	111	121	118	103	106	113	116	107	LA
1469	VH SECTOR	SYLVEST / BALISTO / LIMBO	25	84	116	105	106	104	111	105	98	LA

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

**Napomena:** bikovi PRASER, FILLMAN, VH BROOKLYN, VH YNGVAR su dostupni u obliku seksiranog sjemena

Među ponudom nizozemskih bikova (tablica 3) na vrhu ljestvica progenih bikova i dalje je FINDER koji popravljiva svojstva sastava mlijeka, vime, noge, fitness i pogodan je za osjemenjivanje junica. Među genomskim bikovima također nije bilo promjene na vrhu ljestvice, gdje se i dalje

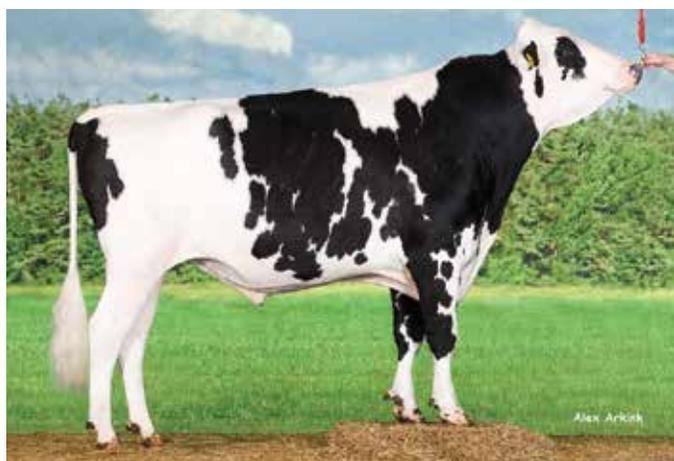
nalazi bik TORNADO koji popravljiva svojstva mliječnosti, sadržaj bjelančevina, vime, noge, fitness i dobar je izbor za osjemenjivanje junica. Želimo napomenuti da su za junice pogodni bikovi u kojih je indeks LTo  $\geq 102$  kod progenih, odnosno LTo  $\geq 103$  kod genomskih.

**Tablica 3. Nizozemski bikovi**

HB	Ime bika	otac/ majčin otac/ majčin djed	NVI	Mkg	mm,%	bj,%	vime	noge	ZDR	DUG	LTo	cen
Progeni bikovi												
1160	FINDER	BALISTO / EPIC / GOLDWYN	275	14	0,47	0,16	106	108	106	1039	104	NG
1291	DAILY	DANNO / AUGUSTUS / GOLDWYN	238	1584	-0,48	-0,16	105	105	110	260	101	NG
1487	TREASURE	FINDER / G FORCE / GIBOR	236	269	0,06	0,04	111	105	106	941	106	NG
1242	CONCERT	CRESCENDO / G FORCE / GIBOR	222	1196	-0,08	-0,06	105	99	104	558	101	NG
1575	BODYGUARD	BOLT / STELLANDO / RAMOS	211	1218	-0,09	-0,05	107	106	104	182	98	NG
1009	DANNO	BOOKEM / BOLTON / O MAN	206	1009	-0,24	-0,06	104	111	108	127	100	NG
1380	BEATBOX	AMIGO / FANATIC / SNOWMAN	196	887	0,26	0,18	100	100	101	290	103	NG
1237	CHUCK	SUPERSHOT / RANSOM / ROBUST	179	764	-0,14	-0,02	108	97	99	557	103	NG
1454	ROCKY	SHAMROCK / GOLI / GOLDWYN	167	111	0,15	0,10	107	102	109	732	99	NG
1381	RADIATOR	JETSET / SNOWFEVER / STERNGOLD	165	-102	0,60	0,18	114	102	108	379	102	NG
1409	STARTREK	SNOWFEVER / PLANET / JARDIN	129	775	-0,08	0,09	108	102	103	-8	103	NG
Genomski bikovi												
1576	TORNADO	SKYWALKER / ESPERANTO / AMIGO	330	1998	-0,28	0,00	108	104	105	495	107	NG
1342	BONNE	HOTSHOT / CHEVROLET / GERRETT	192	822	0,18	0,04	110	101	102	416	102	NG
1407	AXXON	EXPRESSO / NOMINEE / MOGUL	191	1819	-0,10	-0,06	109	98	97	333	101	NG
1501	FUMAGALLI	ALTAAMULET / ALTALEAF / MOGUL	179	507	0,24	0,05	108	100	103	389	98	NG
1408	BARKLEY	SUPERMAN / TANGO / ROBUST	133	1402	-0,09	0,01	105	95	96	239	100	NG

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

**Napomena:** bik BODYGUARD dostupan je u obliku seksiranog sjemena



FINDER - godinama među najboljim nizozemskim bikovima

Među ponudom američkih i francuskih bikova (tablica 4) izdvajamo bika VIEWPOINTA koji se nalazi na vrhu ljestvice progenih bikova. On popravljiva svojstva mliječnosti, sastav mlijeka, vime noge i dugovječnost, ali nije pogodan za osjemenjivanje junica. Na ljestvici genomskih bikova nije bilo promjene, gdje je i dalje na vrhu bik SUBLIME koji popravljiva svojstva sastava mlijeka i fitnessa. Uz to je pogodan za osjemenjivanje junica. U obliku seksiranog sjemena izdvajamo bika METROPOLISA koji popravljiva svojstva mliječnosti i dugovječnosti. Ističemo da su za osjemenjivanje junica pogodni bikovi s indeksom LTo 1.

**Tablica 4. Američki i francuski bikovi**

HB	Ime bika	otac/ majčtin otac/ majčtin djed	TPI	Mlb	mm,%	bj,%	vime	noge	BSS	DUG	LTo	cen
Progeni bikovi												
1428	VIEWPOINT	SILVER / SUPERSIRE / GRAFEETI	2687	1067	0,08	0,03	2,33	1,41	2,87	3,0	2	OS
1478	PERSEUS	PENMANSHIP / DOORMAN / ROBUST	2675	430	0,11	0,09	1,13	0,10	2,63	4,1	2	OS
1520	ETESIAN	SUPERSHOT / MCCUTCHEN / SNOWMAN	2642	1793	-0,06	-0,07	1,43	0,68	2,75	4,5	2	OS
1532	PHARO	JEDI / BALISTO / NUMERO UNO	2484	783	-0,01	0,02	2,17	-0,26	2,62	3,2	2	BO
1294	ACCELFORCE	JOSUPER / MOGUL / OBSERVER	2440	1491	-0,07	-0,05	0,36	0,01	3,07	3,3	2	BO
1533	SUPREME	MODESTY / MONTROSS / SHAN	2424	647	0,07	0,02	0,51	0,94	3,29	3,0	2	BO
896	MODEL	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	2303	516	-0,06	0,02	0,38	0,93	3,06	4,4	2	RE
1273	HAMMIG ISY	SANTANA / SUPER / STOL JOC	2267	1065	-0,13	-0,01	0,93	-0,23	2,66	1,6	2	RE
953	CHARLIE	SHAMROCK / MAC / OUTSIDE	2175	-344	0,10	0,00	1,31	0,02	2,94	2,5	3	OS
Genomski bikovi												
1525	SUBLIME	HONDA / SPECTRE / DELTA	2828	278	0,25	0,09	0,92	0,65	2,75	4,8	1	OS
1534	MAGNITUDE	CASPER / LYLAS / NUMERO UNO	2740	347	0,13	0,03	1,60	0,52	2,57	5,9	3	BO
1495	AMPLIFY	ARCHIEVER / HOTSHOT / SUPER-SIRE	2732	39	0,29	0,09	0,40	0,63	2,64	5,7	2	OS
1502	NACASH	SUPERHERO / RUBICON / ALTAOAK	2707	186	0,20	0,10	1,64	0,72	2,76	4,0	2	RE
1530	NIKLY	HARMONY / PONDER / FRANZ	2627	1044	0,05	-0,01	0,60	0,69	2,66	5,0	2	RE
1552	NIXI	ESPRESSO / LOTTOMAX / SUPER-SIRE	2582	260	0,13	0,09	1,10	0,08	2,79	4,1	3	RE
1382	LANISTER	JOSUPER / MOGUL / SUPER	2515	1461	0,06	0,03	0,48	-0,64	3,07	1,5	2	RE
1489	NETFLIX	QUANTUM / BATTLECRY / JUDO	2461	595	0,05	0,08	0,55	0,35	2,78	2,0	2	VŽ
1529	FOOTBALL	TOPNOTCH / DETOUR / SUPERSHOT	2439	572	-0,05	0,06	1,20	-0,08	2,70	4,8	2	VŽ
1447	JEEPSON	DIAMOND / MARCOS / STOL JOC	2288	1114	-0,07	-0,01	0,71	-0,47	2,76	1,3	2	RE
Seksirano sjeme												
1563	METROPOLIS	CHARLEY / DUKE / BOMBERO	2757	2256	-0,08	-0,01	0,84	0,40	2,84	4,5	2	OS
1518	PYRAMID	GUARANTEE / RUBICON / NUMERO UNO	2749	248	0,21	0,09	0,79	-0,01	2,76	5,8	2	OS
1523	GENERATE	GLITZ / VERONA / JOSUPER	2743	-220	0,27	0,15	0,93	0,33	2,74	4,5	2	OS
1577	AFTON	ACHIEVER / DELTA / PLATINUM	2737	342	0,19	0,03	1,43	0,78	2,70	5,2	1	OS
1580	OAKLAND	BURLEY / DELFINO / SUPERSIRE	2664	78	0,17	0,04	1,06	1,48	2,59	7,8	1	OS
1392	HARPER	BALISTO / EPIC / MAN-O-MAN	2612	32	0,22	0,15	0,63	1,21	2,82	1,6	2	OS
1578	LAMBEAU	SKYWALKER / DETOUR / DELTA	2606	640	0,11	0,08	1,32	0,46	2,85	3,3	1	OS
1499	ELDRIDGE	JETT / DAVINCI / SUPERSIRE	2410	379	0,11	0,08	0,65	-0,51	2,85	0,7	2	OS

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

**Napomena:** bikovi PERSEUS, SUBLIME, NACASH su dostupni u obliku seksiranog sjemena

Naposljetku spomenut ćemo da je u ponudi nekoliko crvenih holstein bikova (PATRIK, BRESUN, SUNRED, GASP RED, MANGO P RF). Za dodatne informacije o preporučenim bikovima uzgajivači se mogu javiti Odboru za uzgoj SUHUH-a

(suhuhrvatska@gmail.com) ili centru za umjetno osjemenjivanje koji distribuira sjeme. Za izradu plana osjemenjivanja uzgajivači se mogu javiti područnom uredu Centra za stočarstvo HAPIH-a ili na e-mail adresu govedarstvo@hapih.hr.



WOWERO  
- Wobblers x  
Wendlinger x  
Romario x Mal x  
Dionis - vrlo jak  
pedigre i domaća  
familija krava

## Naši bikovi: WOWERO je naš najbolje rangirani bik!

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

**MOZILLA** je 6. od 32. Manigova progeno testirana sina na GZW-listi. Najbolje rangiran je Manolo Pp, intenzivno korišteni bikovski otac u svim uzgojima. Iduća četiri bika na toj listi ne koriste se intenzivno, i to zbog pojedinačnih nedostataka svojstava eksterijera, najčešće vimena. Tako i naš MOZILLA još nije dobio zeleno svjetlo za ponovno korištenje u Bavarskoj nakon prvih progenih testova, i to zbog slabog indeksa za središnji ligament vimena (74). Od zadnjeg obračuna uzgojnih vrijednosti u travnju MOZILLA je dobio značajnu količinu podataka za progeni test: novih 70 tek oteljenih kćeri, od kojih su 22 i linearno ocijenjene. Ukupan indeks gGZW i dalje mu je na solidno visokoj razini od 122 uz pouzdanost od 89%, a po indeksu za noge od 123 MOZILLA spada u ponajbolje progeno testirane bikove Eurogenetika. Ostaje nam pričekati sljedeća 2-3 obračuna UV i vidjeti kako će se dalje kretati trend glavnih Mozillinih indeksa - za usporedbu, indeksi njegove puno korištene polubračice Minta i Monumentala stabilizirali su se na gGZW 114-115.

**WOWERO** je i dalje naš najbolje rangirani genomski testirani bik s gGZW 131. Trenutno je 11. od ukupno 44

Wobblersova sina u centrima za UO, uz jedinstvenu kombinaciju visokih indeksa mliječnosti (MW 121, +1.243 Mkg), odličnog fitnesa (120) i vrlo dobrog indeksa vimena (114). Njegova popularna polubračica GS Woiwode, Weitblick i Wodonga već imaju ukupno 48 aktivnih sinova, od kojih čak 20 visoke razine gGZW od 136 do 144. Wodonga, primjerice, već ima blizu 200 genotipiziranih kandidata i 8 sinova u centrima za UO, a njegovi indeksi trenutno su znatno slabiji (gGZW 121, vime 105) od Wowerovih. Dakle, WOWERO bi realno morao biti puno korišten u najboljim stadima i na najboljim familijama krava kao bikovski otac. Najbolje odgovara robusnim, mišićavim kravama iz linija Huttera, Mahango Pp i Vitamin primjerice. Za razliku od njemačkih uzgoja, mi imamo dosta junica od trenutno najboljeg progeno testiranog Mahangova sina MANNA (gGZW 136), čije sjeme više nije dostupno. Iskristimo to i testirajmo telad pedigrea WOWERO x MANNA, uz velike mogućnosti dobivanja konkurentnih rezultata.

### Neophodni su jaki, duboki pedigrei

Kako bismo povećali konkurentnost našeg uzgoja, moramo testirati znatno veći broj potencijalnih kandidata za bikove i velik broj najboljega ženskog pomlatka. Sva ta telad bez iznimke mora imati sigurne, jake, duboke pedigree: ženske životinje s najmanje 3, a muška telad s najmanje 4 pouzdano kvalitetna bika iz AT/DE sustava genetskog vrednovanja (primjer Wowero).

# Problematika upisa ženskih grla iz uvoza u simentalsku matičnu knjigu

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

Polukani iskustvom iz dosadašnje prakse, ovim putem želimo upozoriti uzgajivače na problematiku koja se javlja prilikom upisa u matičnu knjigu ženskih grla rođenih izvan RH. Podatke uvezenih grla djelatnici veterinarskih stanica upisuju u Jedinstveni registar domaćih životinja (JRDŽ). U navedeni registar najčešće se upisuju samo životni broj grla, datum rođenja, te otac i majka uvezenoga grla. Upisivanje nekoga grla u JRDŽ automatski ne znači da je ono upisano u matičnu knjigu! Stoga je potrebno da uzgajivač koji je uvezo grla u što kraćem roku u područnom uredu HAPIH-a ispuni zahtjev za upis u matičnu knjigu ženskih goveda rođenih izvan RH, koji će nakon toga biti prosljeđen u savez. Osim u lokalnom uredu HAPIH-a, navedeni zahtjev uzgajivači mogu dobiti i u suradnji s djelatnicama saveza popuniti u uredu H.U.SIM.-a. Treba podsjetiti kako već nekoliko godina uslugu izdavanja zootehničkih certifikata za simentalsku pasminu goveda kao i upis grla u matičnu knjigu bez obzira na spol i mjesto rođenja grla obavlja H.U.SIM., koji i naplaćuje ovu uslugu.

Zašto je uopće nužno upisati grlo u matičnu knjigu, odnosno koje su dobiti za uzgajivača ako mu je grlo upisano u matičnu knjigu? Prije svega to je nužno ako se želi raditi bilo kakva ozbiljna organizirana selekcija odnosno uzgoj.

## Proizvodni podaci

Na zootehničkim certifikatima-rodovnicima uvezenih grla osim rodoslovlja nalaze se i proizvodni podaci majki i očeva, te baka i djedova uvezenih grla, kao i podatak o osjemenjivanju. Podatak o osjemenjivanju vrlo je bitan, jer se u njemu nalazi datum pripusta uvezenoga grla kao i ime bika s kojim je grlo osjemenjeno. Taj podatak treba upisati u matičnu knjigu kako bi nakon teljenja ženskoga grla iz uvoza njezino tele imalo poznatog oca i sve potrebne pretke. Tek tada bi na osnovi toga sukladno grlo moglo biti upisano u glavni dio matične knjige (A ili B), a time bi grlo postalo uzgojno valjano. Stoga je vrlo važno da zahtjev za

upis u matičnu knjigu uzgajivači podnesu prije nego što se junice/prvotelke otele kako bi očevi njihove buduće teladi bili upisani u našu bazu. Na ovaj se način također olakšava i označivačima da pravilno odrade svoj posao, a telad bi imala upisane očeve. Također je vrlo bitan i upis roditelja, baka i djedova, te njihovih proizvodnih podataka. Ako navedeni podaci nisu upisani u matičnu knjigu javlja se problem kod prijave poticaja. Grla iz uvoza tada su svrstana u kategoriju krava dojilja, a zapravo spadaju u kategoriju mliječnih krava pa se ne može ostvariti poticaj!

## Uzgojno valjana grlo

Postoji još jedna vrlo važna informacija na koju treba posebno obratiti pozornost kod uvoza ženskih grla rođenih izvan RH. Ako tražite potporu za kupovinu steonih junica koje je raspisalo Ministarstvo poljoprivrede, pripazite da uvezena grla budu uzgojno valjana. To znači da prema hrvatskom uzgojnom programu za simentalsku pasminu goveda grlo mora imati minimalno 87,5% simentalskog udjela krvi kako bi moglo biti upisano u glavni dio matične knjige, odnosno da bude uzgojno valjano. Nemojte dopustiti da vas zbuni podatak na stranom zootehničkom certifikatu na kojemu stoji da je grlo upisano u glavni dio simentalske matične knjige s udjelom od npr. 14% holsteina. Kao primjer takvih zootehničkih certifikata mogu poslužiti rodovnici iz Austrije, gdje je prema njihovu simentalskom uzgojnom programu dopušten udio od 25% strane krvi u glavnom dijelu matične knjige. Takav se rodovnik kod upisa u našu matičnu knjigu usklađuje s našim uzgojnim programom. To znači da to grlo neće biti upisano u glavni dio matične knjige, odnosno da nije uzgojno valjano i ne zadovoljava uvjete za potporu za kupovinu steonih junica koje je raspisalo Ministarstvo poljoprivrede!

Na kraju apeliramo na naše uzgajivače da se za sve nedoumice i pitanja vezano za ovu problematiku svakako obrate našem savezu.

# Proizvodnja mlijeka u srcu Slavonije

● *Josip Raković, mag. ing. agr., SUHUH*



*Najmlađa generacija obitelji Tolušić*

**P**osjetili smo vrijednu obitelj Tolušić na njihovoj farmi u Đakovu gdje stvaraju posebnu priču. Njihovi rezultati u proizvodnji mlijeka ne mogu proći nezapaženo. Prema godišnjem izvješću Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu iz 2020., njihova farma nalazi se među najboljih 10 stada holstein pasmine u Republici Hrvatskoj. Točnije, šesta po redu. "Sve je krenulo 2007. kada su na tek izgrađenu farmu stigle prve junice iz Njemačke, Češke i Nizozemske. Odlučili smo se napustiti uhodani obiteljski posao i na nagovor sina Branka započeti proizvodnju mlijeka", rekla nam je majka Marica Tolušić. Tada su u farmu uložili svu svoju imovinu i s velikom ljubavi prema kravama krenuli u

novu životnu pustolovinu u kojoj su pronašli zadovoljstvo. Krenuli su sa svega 2-3 ha vlastite zemlje te 60 ha državne zemlje u zakupu. Napornim radom i svojom velikom željom za učenjem i slušanjem struke postignuli su da trenutno obrađuju 150 ha zemlje i drže 160 krava.

Na farmi radi ukupno 13 zaposlenika. S obzirom na to da prema podacima Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu krave obitelji Tolušić u standardnoj laktaciji proizvode 9341 kg mlijeka sa 4,4% mliječne masti i 3,5% bjelančevina, upitali smo gospođu Maricu koja je tajna njihove proizvodnje, a ona nam je odgovorila: "Posebne tajne nema, potrebna je briga o životinji 24 sata dnevno, kvalitetno izbalansi-

ran obrok, detaljno praćenje i organiziranje svakog dijela proizvodnje te svakako dobar odnos s radnicima”. Podatak koji pokazuje da se na farmi radi kvalitetan posao svakako je proizvodnja mlijeka koja je za 1000 kg veća od prosjeka populacije holstein pasmine u našoj državi. Uz to, krave su na farmi obitelji Tolušić dugovječne, rekorderka je bila u devetoj laktaciji, a po proizvodnji mlijeka rekorderka je bila krava u petoj laktaciji s proizvodnjom od 16.080 kg mlijeka.

## Koristan program planskog sparivanja goveda

Izrada plana osjemenjivanja pomoću nepristranoga računalnog modela predstavlja uslugu HAPIH-a koja uključuje planski odabir bika za pojedinu kravu ili junicu, a za uzgajivače je potpuno besplatna. Koristi je i obitelj Tolušić na svojem stadu kako bi dobili genetski superiornije potomke koji će ostvariti veću proizvodnju mlijeka, ali i kako bi izbjegnuli uzgoj u srodstvu. Uzgojni su im ciljevi prije svega mliječnost, zdravlje vimena, indeks vimena (zbog robotizirane mužnje) te vanjština općenito. Ističu kako je vrlo zaslužan sam izbor bika, pri čemu se uvažavaju komparativne prednosti roditelja buduće plotkinje, a najkorišteniji su danski bikovi Lactisa VH RUDOLE, OSMUS i VH BYNKE te američki bikovi Bosgena PHARO, GAMBLER i ZIGGY. Za junice koriste više od 95% seksirano sjeme, a postotak bređosti junica je oko 65%. Prilikom osjemenjivanja krava koriste 99% progene bikove, dok je postotak bređosti krava oko 55%. Tolušići su osobito zadovoljni ženskim rasplodnim materijalom gdje imaju 90 junica, od kojih je 50 bređih u svakom trenutku, te 30 ženske teladi. Želimo još napomenuti kako obitelj Tolušić sudjeluje u programu genotipizacije ženske holstein teladi koju sufinancira Savez udruga hrvatskih uzgajivača holstein goveda pomoću kojeg uzgajivači mogu dobiti jasnu sliku o genetskom materijalu koji posjeduju na farmi i na temelju toga odlučiti se s kojim grlima krenuti u daljnju proizvodnju.

## Prelazak na robotiziranu mužnju

Ova vrijedna obitelj uspjela je pomoću Mjera ruralnog razvoja, i to korištenjem Operacije tip 4.1.1, 4.1.2. i 4.1.3., postupno modernizirati farmu, unaprijedili tehnologiju i na koncu kupiti tri robota za mužnju DeLaval V 300. “Prelazak na robotiziranu mužnju bila nam je jedna od najboljih odluka otkako smo se počeli baviti proizvodnjom mlijeka, a nedostatak kvalitetne radne snage u izmuzištu dodatno nam je pomogao pri donošenju odluke”, pojasnila je majka Marica i potvrdila činjenicu da je vrlo teško pronaći radnike koji žele raditi u izmuzištu, a sve je više takvih slučajeva na našim mliječnim farmama. “Radovi u staji prilikom postavljanja robota i renovacija staje koja će biti primjerena robotiziranoj mužnji uzrokovali su dodatan stres kod mliječnih krava, što je rezultiralo padom proizvodnje mlijeka i lošijom



*Krava HR 6200933874 s proizvodnjom mlijeka u 1. laktaciji 9879 kg, skupnom ocjenom za vime 89 i međutelidbenim razdobljem 346 dana, otac ZIGGY*



*Junica HR 5201333779 čiji su rezultati genotipizacije pokazali genomsku optimiziranu UV za indeks plodnosti - 114, indeks koncepcije - 112, fitnes - 116*



plodnošću”, kazala nam je Ana Tolušić, Brankova supruga, i upozorila na probleme s kojima su se susretali prilikom postavljanja robota. “Nakon postavljanja robota za mužnju kravama hranilice u robotu nisu bile dovoljno primamljive, zbog toga što smo hranilice imali i u starom izmuzištu pa je bio problem natjerati ih da uđu unutra. Nakon toga odlučili smo pustiti krave da samostalno istraže robote i s vremenom su se naviknule.”, pojasnila nam je Marica s kakvim su se problemima susretali nakon puštanja robota u rad. Ističu kako je robotizirana mužnja pokazala dobre rezultate, vrlo su zadovoljni jer je prosječna proizvodnja mlijeka povećana sa 28 na 33 kg mlijeka dnevno po kravi, a pomoću raznih parametara koje dobivaju preko robota ranije uspijevaju otkriti tegobe kod krava. Tako mogu na vrijeme reagirati i spriječiti daljnje komplikacije u proizvodnji. Nakon puštanja robota u rad odlučili su se staro čekalište prenamijeniti u ispast, što je dodatno utjecalo na poboljšanje zdravstvenog stanja stada i smanjenu pojavu šepavosti. Problema s papcima svojih krava nemaju, jer redovito odrađuju korekciju papaka nekoliko puta godišnje. Junice također imaju ispast gdje se svakodnevno mogu kretati na svježem zraku.



## Bitka protiv ljetnih vrućina

Ulazak u staju gdje se nalaze mliječne krave bio je iznenađujuće rashlađen i ugodan s obzirom na doba godine i temperature koje su sezale debelo iznad 30 °C. Međutim, ni ovu farmu nije zaobišao pad u proizvodnji mlijeka uzrokovan visokim temperaturama zraka, proizvodnja je nešto niža nego inače, ali je i dalje prva proizvodna skupina na visokih 30 kg mlijeka dnevno, dok je druga proizvodna skupina na 25 kg mlijeka dnevno. Ljetnim vrućinama suprotstavljaju se ventilatorima koji u određenim vremenskim intervalima raspršuju maglicu iznad hranidbenog stola, a dodatna su korisna rješenja i visoki strop staje i dobra izolacija na krovu. “Tijekom toplinskih valova znalo se dogoditi da se krave otele 15-20 dana ranije, ali nismo primijetili da je to ostavilo traga na telicima”, rekla nam je svoje iskustvo za vrijeme ljetnih vrućina gospođa Marica.

Obitelji Tolušić želimo uspješne rezultate i u godinama pred nama. Ne sumnjamo da će svoju ljubav prema kravama i zadovoljstvo koje su pronašli u proizvodnji mlijeka preneti i na mlade generacije.



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

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

**N**a temelju Uredbe EU 2016/1012 Europskog parlamenta donesen je Zakon o uzgoju domaćih životinja (NN 115/18), koji je stupio na snagu 1. siječnja 2019. 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 (SUHUUH) 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 usklađen je na razini EU-a i sadržava točno propisane podatke. Kako je praksa pokazala da nažalost uzgajivači u većini slučajeva nisu poštivali zakon i nisu tražili rodovnike prilikom prometa svojih uzgojno valjanih grla, upozoravamo ih da sukladno novodonesenom Zakonu o uzgoju domaćih životinja, članku 21. stavak 2 obvezno traže zootehnički certifikat prilikom prometa stokom namijenjenoj uzgoju.

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

• Prije prometovanja stokom namijenjenoj uzgoju Zahtjev za izdavanje zootehničkog certifikata uzgajivač popunjava u najbližem uredu Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu.

• Odgovornost za izdavanja zootehničkog certifikata snosi uzgajivač koji prodaje grlo a ne kupac, pa on i plaća troškove njegovog izdavanja!

• Troškovi izdavanja zootehničkog certifikata plaćaju se H.U.SIM.-u ili SUHUUH-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 financijska sredstva savezima koji svojim radom uvelike pridonose uzgojnom razvoju. Zbog toga će uzgajivački savezi inzistirati na pojačanim inspekcijskim nadzorima provedbe Zakona o uzgoju domaćih životinja vezano za trgovanje domaćim životinjama namijenjenima uzgoju.



# Paša, pašnjak i pašni period

Držanje goveda na paši u sustavu krava-tele

● *Rodoljub Džakula, DVM*

Osnovni razlog držanja goveda u sustavu krava-tele jest korištenje voluminozne kreme kroz pašu. Goveda držimo na pašnjaku kroz određeni dio godine, odnosno pašni period, ali su česta mimoilaženja što podrazumijevaju prethodno navedeni izrazi. Pašnjak bi trebala biti površina tla na kojoj 95% površine pokrivaju trave za pašu, a ostalo su stabla i grmlje koji su dio krajobraza i daju hlad stoci.

U većem dijelu Hrvatske stoku napasujemo na površinama koje ne mogu služiti nijednoj drugoj svrsi - oranju, sisanju, sadnji oraha ili vočki i sl. Pašni period je onaj dio godine kada krave mogu dnevno popasti toliko trave koliko im treba za održanje svih potreba organizma tog trenutka. To je ključno pitanje u Hrvatskoj, jer kod nas krave često vidite na pašnjaku i u siječnju i veljači, kao i u studenome!

Bez obzira na to o kojem dijelu Hrvatske govorili, pašni period traje od 150 do 180 dana, a u ostalom dijelu godine

krave mogu biti vani, jer to klima dopušta, ali ne mogu pašom podmirivati svoje osnovne životne potrebe, a kamoli davati proizvodne rezultate!

Što se tiče pašnog perioda, u Hrvatskoj bi se načelno moglo govoriti o tri različite regije: 1) kontinentalnoj - od 400 do 500 m nadmorske visine, 2) gorskoj - na više od 500 m nadmorske visine, i 3) primorskoj (uključujući i Istru).

U kontinentalnom dijelu svakako opet postoje razlike od Križevaca do Baranje, od Lonjskog polja do pašnjaka uz Savu kod Davora, ali općenito govoreći ovdje pašni period traje od 14. travnja pa do 1. listopada. To zasigurno nije fiksno od godine do godine, no načelno to je period od 180 do maksimalno 200 dana kada stoka boravi vani i zadovoljava sve svoje potrebe.

U gorskoj Hrvatskoj ovaj period traje od 1. svibnja do 15. rujna, uz opet velike razlike ovisno o granici mraza, jer u proljeće on uvjetuje početak rasta trave, a u jesen zaustavlja



*Hranilica za prihranu teladi koncentriranim krmivom na pašnjaku*



*Sijani travnjak koji se nakon dva otkosa koristi kao pašnjak za napasivanje*



*Hranilica za prihranu stoke sa voluminoznim krmivom na pašnjaku*

daljnji porast trave. Dakako, ovdje je dodatna otegotna okolnost vrući ljetni period, kada pašnjaci izgore, npr. na području Udbine, Gračaca i sl. I ovdje postoje velike razlike, ali je uvijek period paše kraći i postoji logično objašnjenje zašto se nekada stoka selila cijele godine po pašnjacima ovisno o tome gdje je bilo trave.

U primorskom dijelu i Istri situacija je više mediteranska, tj. nema ekstremnih temperatura zimi, ali su visoke temperature ljeti i mala je ljetna količina oborina, što uvelike mijenja botanički sastav kao i količinu trave na pašnjaku.

## Organizacija napasivanja

Neovisno o kom dijelu Hrvatske govorimo, postoje neka stara pravila ovog posla:

1. Stoku u jesen treba što prije zatvoriti, a u proljeće što ranije pustiti čim prilike dopuštaju. To je samo po sebi logično, jer dugi boravak stoke u jesen uništava bazu travnjaka za iduću godinu i svakim danom je manje trave budući da nova ne raste. U proljeće je obrnuto. Trave je svaki dan sve više, a s druge strane stoka u proljeće popase i puno mladog korova, te time dijelom očisti pašnjak.

2. Napraviti skupine za pašu prema kategorijama. Za pašnjak je gotovo najvažnije pravilo da "dječji vrtić i starački dom nikad ne idu zajedno". U praksi to znači da mlada junad (od 6 do 20 mjeseci) ne ide na pašnjak sa starijim kravama, jer ona količina ličinki parazita na pašnjaku koja je za krave svakodnevna, za vašu junad može biti kobna! Također, starije će krave uvijek otjerati junad s boljih površina na pašnjaku, a baš junadi u porastu treba više kvalitetne paše. Junice u pripustu pa sve do teljenja treba držati odvojeno. Idealno je da se junice uvode u stado tek kad je njihova telad starija od mjesec dana. Starije gravidne krave znaju uzeti tele junici i staviti ga pod sebe iako se nisu otelile. One također i udaraju junice i postoji opasnost od mehaničkog pobačaja. Junice nakon teljenja imaju manje mlijeka pa telad starijih krava zna posisati i onako malo mlijeka kod junica, jer se one ne brane. Poželjno je držati odvojeno na pašnjaku krave s teladi od krava bez teladi, jer je na taj način omogućen puno bolji uvid u situaciju. Također, idealno je ako su krave u zadnjoj trećini graviditeta odvojene, jer u sustavu krava-tele rijetko znamo točne datume pripusta pa onda i termine teljenja, a uglavnom se prvo otele one krave za koje mislimo da još neće.

**Pašnjak bi trebala biti površina tla na kojoj 95% površine pokrivaju trave za pašu, a ostalo su stabla i grmlje koji su dio krajobraza i daju hlad stoci**

3. Maknite stoku s pašnjaka čim vidite da je na većem dijelu trava manja od vaših niskih cipela. Odmor pašnjaka vrlo je bitan zbog obnove lisne mase biljaka i jačanja korijena, ali i zbog higijene pašnjaka i presijecanja ciklusa razvoja ličinki parazita.

## Ograđivanje pašnjaka

**Fiksne ograde** - najskuplje su rješenje, no uvijek postoje lokacije gdje se one nužno postavljaju: pokraj cesta, vodotoka, kanala, šuma, drugih gospodarstava, zlonamjernih susjeda i sl. Neovisno od kojeg materijala one bile, uvijek je poželjno unutar njih postaviti jednu ili dvije žice sa strujom, jer goveda imaju vremena i snage polako oslabiti ogradu i pomicati je odnosno oštetiti.

**Mobilne ograde** - najčešće i najbrže za postavljanje, a na raspolaganju za stupiće imate drvo, metal i plastiku. Drvo je u većem dijelu najjeftinije kao materijal. Poželjno je da to bude hrast, kesten ili grab ne tanji od 4x4 cm ili većeg promjera. Preporučena visina je 120-140 cm, jer vam treba 20-30 cm u zemlji i oko 100 cm iznad zemlje. Za drvo se uglavnom koriste izolatori na uvrtnje, a postoje i oni oblika čavla. Metalne šipke najtrajnije su rješenje i idealne za kamenita područja, ne treba ih oštритi, lako se udaraju i trajne su. Kod metalnih stupića potrebno je u kutovima i na svakih 30-ak metara ograde postaviti jači stup kako bi se žica mogla nategnuti. Za metalne stupiće postoje izolatori s PVC vijkom za zatezanje.

Plastični stupići su od PVC-a visoki 100-160 cm s metalnom šipkom na dnu za ubadanje u tlo, a na sebi već imaju ureze za žicu pa izolatori nisu potrebni. Najbrže se postavljaju i skidaju i idealni su za pregonske pašnjake. Kao i metalni stupići, na svakih oko 30 metara treba postaviti jači stup za napinjanje žice.

### Žice za ograđivanje - dvije su opcije:

- Pocičana žica - idealna je debljina 2,0-2,2 mm. Ona je trajna, jaka na udarce divljači, odličan vodič struje, lako se postavlja, no dosta je skupa, teško se skida i prenosi na drugo mjesto ili čuvanje, a s vremenom zahrđa.
- PVC užad s čeličnom niti najčešća je ograda i u svijetu i kod nas. Plastika je trajna, dosta lagana, lako se premješta i namotava na kolut. Manjkavost joj je da s vremenom neke od čeličnih niti puknu i njezina vodljivost struje postaje sve manja pa opada s dužinom.

## Pašni period je onaj dio godine kada krave mogu dnevno popasti toliko trave koliko im treba za održanje svih potreba organizma tog trenutka

### Pregonsko napasivanje

O pregonskom napasivanju već je puno pisano i ta bi tema zahtijevala cijeli članak, stoga ćemo ovdje iznijeti samo osnovne smjernice:

- pregonsko je napasivanje jedino ispravno
- najstariji pastiri pregonski su napasivali stoku pa su zbog parazita ujutro tjerovali stoku na sunčane pašnjake, a popodne drugdje.
- premještanjem stoke omogućava se obnova travnjaka, ali i prekida ciklus razvoja parazita
- premještajte stoku što više puta godišnje, jer time povećavate prinos trave
- pokušajte neke površine u proljeće rano pokositi, a zatim koristiti kao pašnjak
- osigurajte vodu na svim pregonima, i to odlične kvalitete, tj. onakvu kakvu biste i vi pili.

### Opterećenje pašnjaka

Postoje stotine tablica i grafikona o opterećenju pašnjaka. Svi su produkt mjerenja i svi su točni, ali morate imati u vidu da je 95% pašnjaka u našoj državi prije botanički vrt nego pravi pašnjak nizozemskog tipa. Zato budite na oprezu kod izračuna. Načelno, u kontinentalnom dijelu u periodu od travnja do lipnja idu 4 krave/ha, a od lipnja nadalje 2-3 krave/ha površine. U gorskoj Hrvatskoj računajte 2-3 krave/ha u proljeće i 1-2 krave/ha ljeti i u jesen. U primorskom dijelu i Istri to uvelike ovisi od slučaja do slučaja i treba dobro paziti kod projekcije korištenja pašnjaka.

Osim navedenog, valja imati na umu da u rano proljeće kod puštanja stoke na pašu kravama damo na izbor i suho sijeno kako bi postupno prešle na pašu. Isto tako u jesen treba što ranije početi sa prihranom krava sijenom, kako bi postupno prešle na suhu voluminoznu krmu.

## Valja imati na umu da u rano proljeće kod puštanja stoke na pašu kravama damo na izbor i suho sijeno kako bi postupno prešle na pašu

**SIMENTALAC**



## WINTERTRAUM

**gGZW 144 (71)**

**MW 122 (81)**

**FW 109 (73)**

**CRV FIT 135 (76)**



**Broj jedan po GZW-u 144!**

**Vrhunski fitness 135.**

**Fantastično mlijeko.**

**Odlične noge i papci.**

**Lagana teljenja.**



WINTERTRAUM (GS Woiwode x GS Der Beste x Hurly) trenutno je jedan od najkompletnijih mladih bikova simentalске pasmine u svijetu. S ukupnom uzgojnom vrijednošću GZW 144 i trenutno najjačim fitnessom svih simentalских bikova (FIT: 135), može kombinirati trenutno jedinstvenu kombinaciju performansi fantastična proizvodnja (+1144 kg) i vrhunska snaga i zdravlje (fitness).

Besprijekornu sliku o predviđenom nasljeđivanju sekundarnih svojstava na njegove kćeri potiču impresivne uzgojne vrijednosti za dugovječnost (128), plodnost kćeri (123), zdravlje vimena (124) s najboljim osobinama teljenja (118 po ocu, 108 po majci).

Iznimno pozitivne karakteristike za noge i papke (124) i vimena (124) zaokružuju profil prijenosa univerzalno primjenjivog mladog bika. Dostupan kao sexirano sjeme! Idealan za junice!



**NOVA GENETIK KRIŽEVCI d.o.o.**

Matije Gupca 34 | 48260 Križevci | 095 881 5885 | 099 308 8004 | 091 153 1059  
NovaGen131@gmail.com | www.novagenetik.hr | f novagenetik, novagen\_kz



**SIMENTALAC**



## GS WINTEN

**gGZW 142 (73)**

**MW 129 (82)**

**FW 104 (74)**

**CRV FIT 123 (78)**



**Fantastična mliječnost  
i sastav mlijeka.**

**Odličan fitness i protok mlijeka  
Dugovječnost. A2A2.**



GS WINTEN (Weissensee x GS Wrigley x Wille), je prvi sin od WEISSENSEA među prvih 8 bikova na cijeloj top listi. Još jedan vrlo poznati predstavnik ove linije je polubrat po majci bik GS W1 koji se intenzivno koristio u ciljanom sparivanju u Austriji i Njemačkoj.

GS WINTEN s uvjerljivo visokim GZW -om od 142 boda, kao i vrlo visokim ÖZW -om od 136, pokazuje da GS WINTEN prenosi jako visoke tjelesne sposobnosti uz snažno povećanje mliječnosti od +1147 kg.

Vrijednosti za dugovječnost (123), perzistenciju (127), protok mlijeka (118) zajedno sa zdravljem vimena 117, i somatskim stanicama 117, ističu kvalitete GS WINTEN -a. Što se tiče eksterijera, očekujemo dugačke, duboke životinje s dugim, dobro pričvršćenim vimenom.

Preporuka za krave!



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

## HRVATSKI UZGOJNI PROGRAM



**WOWERO**

+1231 kg mlijeka

MLIJEKO, VIME, DUGOVJEČNOST, TELJENJA

**NOVO**



**EASY**

(ETHOS x GS WATKING)



**MONOPOLY PS**

(MANOLO Pp x REMMEL)



**MCFLY Pp**

(GS MCDRIVE x SIWIL)



**HAMLET Pp**

(HERMELIN x MAHANGO Pp)



**SEHRCOOL**

(SEHRGUT x REUMUT)