

UZGOJ GOVEDA

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

GODIŠTE 6 • BROJ 3 (16) • RUJAN 2016.



MOZILLA
sjajan rezultat hrvatskog uzgojnog programa



Poštovani uzgajivači, dragi prijatelji i čitatelji Uzgoja goveda. Izlaskom ovog broja glasila napunili smo malu obljetnicu.

Naime, prošlo je već punih pet godina od izlaska prvog broja. Nadamo se da smo vam u tom razdoblju pružili mnoštvo zanimljivih i poučnih tekstova vezanih za genetiku i uzgoj simentalke i holstein pasmine goveda. I dalje ćemo vam donositi najnovije informacije iz struke i upoznavati vas sa svim novostima iz područja uzgoja i genetike, ali i novostima o djelovanju središnjega simentalskog i holstein saveza.

Ovim putem želimo zahvaliti vodstvima obaju saveza što su prepoznali važnost ovoga glasila, zatim svim kolegicama i kolegama koji su sudjelovali u radu uredničkog odbora, te svim kolegicama i kolegama koji su pisali tekstove i time dali nemjerljiv doprinos u nastajanju i održavanju kontinuiteta izlaženja Uzgoja goveda. Osobitu zahvalu upućujemo i vodstvu Mljekarskog lista, koje je zajedno s nama od prvog broja u ovom projektu i bez čijeg angažmana i pomoći ne bi bila moguća objava i distribucija glasila.

Kao i obično, i u ovom broju donosimo vam mnoštvo zanimljivih tekstova od kojih ističemo razgovor s našim uzgajivačima, zatim tekst o promjenama koje su se dogodile u GZW-sustavu izračuna uzgojnih vrijednosti, te tekst o biku Mozilli koji je nastao putem hrvatskoga uzgojnog programa provedbom projekta genotipizacije. Dakako, tu su i preporuke za umjetno osjemenjivanje, odnosno korištenje sjemena bikova kako za simentalSKU tako i za holstein pasminu goveda.

Kao što znate, glasilo izlazi triput godišnje tako da će sljedeći broj izaći početkom siječnja 2017. godine. U međuvremenu nas potražite na Međunarodnom jesenskom bjelovarskom sajmu u Gudovcu, u izložbenom prostoru naših saveza. Veselimo se susretu s vama, a do tada vam želimo puno zdravlja, sreće i uspjeha u radu.

Vaši urednici

Josip Crnčić i Željko Picig,
Hrvatska poljoprivredna agencija

Urednički odbor

Ivica Hajdina
Zdenko Ivkić
Branko Kolak
Pero Mijić
Igor Mihaljević
Davor Pašalić
Damir Pejaković
Marija Špehar
Ivica Vranić
Marija Vukobratović

Glavni urednici

Josip Crnčić
Željko Picig

Izvršni urednik

Zoran Bašić

Osnivači

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

Izdavač

Hrvatska mljekarska udruga,
Zagreb
Vera Volarić, predsjednica

Uredništvo

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

Žiroračun

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

Grafičko oblikovanje i tisak

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

Naklada: 7.000 kom.

Naslovnica:

Obitelj Horvatić iz Stare Kapele
sa svojim bikom Mozilla
(Manigo x Wille x Ress)



Predsjednik SUHUH-a
Branko Kolak, dipl. ing.



Uvodna riječ predsjednika SUHUH-a

Poštovani uzgajivači, čitatelji i dragi prijatelji!
Novi broj glasila Uzgoj goveda izašao je iz tiska. U ovom broju osvrnut ću se na događaje u koje je bio uključen SUHUH, i to u proteklih nekoliko mjeseci.

Sredinom lipnja naša delegacija sudjelovala je na konferenciji predsjednika, tajnika i direktora europskih holstein saveza. Konferencija je održana u francuskom Colmaru, a raspravljali smo o uzgojnim problemima, novim europskim pravilnicima o uzgoju i problemima oko organizacija europskih izložbi goveda.

Iskoristili smo priliku i sastali se sa čelnim ljudima Europskog holstein saveza (EHRC), a tom prigodom potvrđeno nam je da ćemo od 11. do 13. listopada 2016. biti domaćin radionice za europske suce.

U Slavoniju će doći najbolji europski suci koji sude na izložbama holstein goveda iz cijele Europe. Prijavilo se do sada tridesetak sudaca iz Poljske, Češke, Estonije, Španjolske, Mađarske, Slovačke, Nizozemske, Slovenije i Turske, a to će ujedno biti dobra prilika i za naše ocjenjivače krava da steknu dodatna iskustva i znanja oko suđenja na izložbama. To je jedan dugotrajan proces na kojem radimo kako bi jednog dana i Hrvatska imala čovjeka koji će suditi na izložbama diljem svijeta.

Moram spomenuti da nas je bolest kvrgave kože osobito uznemirila proteklih tjedana i mjeseci. Nazočio sam na nekoliko sastanaka u Ministarstvu poljoprivrede kako bismo pokušali naći najbolje rješenje u ovoj situaciji u kojoj i nismo imali puno izbora. Cijepljenje je krenulo, pratit ćemo situaciju i dalje, a spomenuta bolest stvorila nam je probleme i oko izložbe goveda koja će se održati drugog vikenda u rujnu u Gudovcu, u sklopu Međunarodnoga jesenskoga bjelovarskog sajma.

Unatoč svim problemima potrudili smo se u savezu da uzgajivači budu u istim majicama prilikom predvođenja krava i oko još nekih sitnica, a sve stvari uzgajivači koji sudjeluju na izložbi moći će podići u našoj izložbenoj kućici. Stoga, obvezno nas posjetite!

I ovom prilikom još jednom ističem da nastavljamo projekt genotipizacije ženske teladi s njemačkim partnerom (DHV) pa još jednom pozivam uzgajivače koji žele sudjelovati u projektu genotipizacije ženske teladi da nam se jave sa svojim upitima osobno u sjedištu saveza u Đakovu, Vladimira Nazora 1, ili u ured u Vrbovcu, Križevačka 4, ili na telefone 031/815-019 i 01/2793-363.

Želim vam puno uspjeha, sreće i zdravlja. Sretno!

Uvodna riječ predsjednika H.U.SIM.-a

Poštovani kolege uzgajivači i dragi čitatelji, prošlo je već četiri mjeseca od našeg posljednjeg broja. Uz sve probleme u našem sektoru prijeti nova opasnost, ovaj put u obliku bolesti kvrgave kože. U trenutku pisanja ovog teksta krenulo je cijepljenje goveda protiv ove bolesti u pet naših županija. Nadamo se da će to biti dovoljna zaštita od pojave bolesti u nas, jer svaka njezina pojava u granicama naše države značila bi katastrofu za ionako oslabljenu govedarsku proizvodnju.

No usprkos tome i dalje nastavljamo raditi na provedbi hrvatskoga uzgojnog programa. Veseli me da se program genotipizacije nastavlja te je početkom srpnja predstavljen novi bik iz ovog programa. Riječ je o vrhunskom biku Mozilli koji je preuzet u CUO Varaždin te se njegovo sjeme na tržištu očekuje sredinom rujna. Opširnije o ovom biku možete pročitati u posebnom tekstu u nastavku. Treba spomenuti da je još jedan bik iz ovog programa na čekanju te se očekuje kako će početkom listopada i on biti preuzet u neki od centara za reprodukciju.

Moram se osvrnuti na organizaciju Stočarske izložbe na ovogodišnjem Jesenskom bjelovarskom sajmu. Treba reći kako je savez na upravnom odboru raspravljao o prijedlogu organizacije ovogodišnje Stočarske izložbe na Bjelovarskom međunarodnom jesenskom sajmu te je dao svoje primjedbe na predloženu organizaciju. Kao i prošle godine, prihvaćen je prijedlog saveza da se govedarska izložba održi u jednome danu, što je nama uzgajivačima olakšalo dovođenje stoke. Nadam se da će to pomoći u dizajniju broja i kvalitete prikazane stoke. Osim toga, savez je iznio primjedbe oko tehničkih nedostataka kod smještaja stoke te pripreme prostora za predvođenje. Prije svega na podlogu u prostoru za predvođenje koja je prošle godine bila ispod svake kritike te smo uvjereni kako se ove a ni idućih godina ovakav propust više neće dogoditi. I ove godine nastavljamo s dobrom tradicijom dovođenja stranih sudaca. Riječ je o vrhunskom stručnjaku gospodinu Peteru Stuckleru iz Austrije, s kojim imamo odličnu dugogodišnju poslovnu suradnju. Kako bismo privukli veći broj sudionika-uzgajivača na izložbu simentalke pasmine goveda, upravni odbor H.U.SIM.-a donio je odluku da će savez davati novčane nagrade za nagrađena grla. Za 1. nagrađeno grlo u kolekciji novčana nagrada bit će 2000,00 kn, za 2. nagrađeno grlo 1000,00 kn, te za 3. nagrađeno grlo 500,00 kn. Za šampionsko grlo novčana nagrada bit će u iznosu od 3000,00 kn. Savez će kao i proteklih godina na sajmu imati svoj izložbeni prostor koji će, nadam se, biti mjesto okupljanja uzgajivača i svih onih koji su vezani za naš sektor pa vas ovom prilikom pozivam da nas posjetite.

Vidimo se u Gudovcu!



Predsjednik H.U.SIM.-a
Igor Mihaljević



Odlična ponuda bikova za simentalški uzgoj

za Odbor za uzgoj i preporuke bikova H.U.SIM.-a
DAMIR PEJAKOVIĆ, dipl. ing.

- Od ukupno 37 preporučenih bikova, više od četvrtine (10) su živi bikovi s velikom količinom lako dostupnog sjemena - 2 SU BIKI IZ NAŠEG UZGOJNOG PROGRAMA!
- U aktualnom top-segmentu progno testiranih bikova (GZW>130) koristili smo čak 9 bikova - u ovim preporukama ih imamo 6
- Bikovski očevi su nam kombinacija 4 pouzdanija i 7 mladih bikova iz ukupno 8 linija - za najbolje junice preporučujemo čak 8 bikovskih očeva

Nakon velikih turbulencija na prethodnoj objavi uzgojnih vrijednosti bikova u travnju, u kolovozu je "stanje mirno", a nema više ni nerealno velikih razlika u poretku mladih i starijih bikova. Osim jednog mladog bika koji "previše odskake" s ukupnim indeksom gGZW 147 (uz pouzdanost od samo 58%), svi su bikovi raspoređeni na listi do razine gGZW 140, a najbolji pouzdano progno testirani bik s indeksom GZW 138 ništa ne zaostaje za najboljim mladim bikovima. U rasponu od GZW 130-140 smjestilo se čak 24 progno testirana bika, od kojih smo mi u našem uzgoju u mogućnosti koristiti čak 9 vrhunskih bikova. Sve veći je broj "mladih-mladih" bikova. To je najnovija generacija bikova koji počinju proizvoditi sjeme, a još ni njihovi očevi nisu dobili progene testove - takav je i spomenuti vodeći bik gGZW liste Walk - mladi bik od mladog bika - pa mu je pouzdanost većine uzgojnih vrijednosti ispod 60%, a nekih jako važnih i ispod 50%. Mi još takvih bikova nemamo u preporukama jer ionako je rizik kod korištenja mladih bikova značajan, a kod ovakvih je i puno veći, da će se u konačnici uzgojne vrijednosti nakon progenih testova značajno razlikovati od ovih iz genomskih testova. Primjera za takav rasplet događaja ima na pretek.

Do sada preporučivani bikovi

Najveći dobitnik aktualne objave uzgojnih vrijednosti je bik **MANDRIN**, koji je povećao svoj GZW za +6 bodova na 138 i trenutno je vodeći progno testirani bik naše pasmine. Pouzdanost mu je vrlo solidna: proizvodni indeksi iznad 95%, a najvažniji indeksi fitnesa



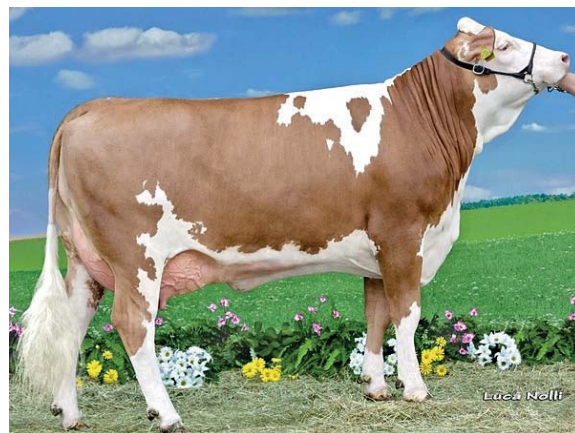
MANDRIN - vodeći na top-listi pouzdanih bikova - GZW 138

mu imaju trend rasta s porastom pouzdanosti. Mandrin je bik iz linije Mandarin - Mandela, a s majčine strane u pedigreu mu je kombinacija Vanstein x GS Malhax. To nije bik od jakog eksterijera - s njim nećete popravljati eksterijer u stadu, ali nema ni nekih većih nedostataka u tom segmentu (pouzdanost 90%). Najveću pažnju tu treba obratiti na lošiji položaj prednjih sisa (stršće). Težina teljenja i vitalnost pomlatka mu je na najvišoj razini pa ga preporučujemo za osjemenjivanje najboljih i najljepših junica u stadu i za "dizanje indeksa" u jakim "eksterijer-familijama".

Odmah do Mandrina na drugo mjesto top-liste digao se i **MANIGO**. Njegov GZW od 136 na najvišoj je razini pouzdanosti, kao i indeksi eksterijera, koji su dodatno potvrđeni s ocjenama 27 kćeri u trećoj laktaciji - noge su definitivno najbolje u pasmini, a i vime je čak i bolje nego što pokazuju kćeri u 1. laktaciji. Nažalost, ovog izuzetno traženog bika više ne možemo koristiti jer nema više sjemena, slično kao i bikove Huttera, Manton i Ivan, koji su zadržali najvišu razinu indeksa. Umjesto njih nadalje ćemo preporučivati njihove mlade sinove: Manigovi - naš **MOZILLA** i uvezeno sjeme **MINT**; Huterini - uvezeno sjeme **HARIBO** i **HUERDE** (i ograničene količine **HERZSCHLAG**), a uskoro i jedan naš mladi živi bik; Mantonovi - živi uvezeni bik **MARTIN** i uvezeno sjeme **MAGIC**. Još smo neke dobre bikove maknuli s lista uglavnom zato što nema više sjemena ili su već dovoljno korišteni pa treba ju osloboditi mjesto novim bikovima. Ne znači da ih zato ne trebate koristiti ako postoje još neke zalihe sjemena



WALDLER - kćer 2. laktacija



WOBBLER - kćer 1. laktacija

Uz odličnu mliječnost zajedničko je ovim bikovima: mišićavost i perzistencija - najbolja "podloga" za dobar fitnes

u kontejnerima (to su Warberg, Iserschee, Impression, Empathie, GS Pandora, Evergreen, Vittorio i Bussard).

Od ostalih postojećih bikova na listi preporučenih najviše je porastao bik **VULKAN**, i to ponajviše zbog dodatnog jačanja njegovog indeksa mliječnosti (MW 126, Mkg +1.168, pouzdanost 96%), što ga čini nedvojbeno najmliječnijim Rumgovim sinom, odličnog eksterijera (detalj: izuzetno dobar položaj prednjih sisa - indeks 128!).

Uvijek postoje i razočarenja!?

Razočarenje ovoga kruga objave uzgojnih vrijednosti svakako je bik **HUMPERT**, koji je značajno izgubio na fitnesu (sa 97 na 92). O tome opširnije u posebnom članku o novostima u GZW-sustavu. Drugi važan bik za nas koji nije uspio „ispuniti obećanja“ genomskih testova, a upravo sada je dobio prve progene testove je bik **ROYAL**. Unatoč velikim nadama koje su polagali u njega u matičnom uzgoju (BVN-u), Royal je na opće iznenađenje pao na indeksu za mlijeko MW za čak -12 bodova. No, meso mu je odličnih, pouzdanih 118, vime odlično 116, fitnes mu raste, a težina teljenja i vitalnost pomlatka su odlični pa ga i dalje preporučujemo za sustav krava dojilja. Pratit ćemo i izvještavati vas o daljnjim kretanjima njegovih indeksa jer nam je taj bik i dalje važan - živi bik u Varaždinu, a u Njemačkoj je skupo plaćen i korišten u puno najboljih stada i na najboljim plotkinjama.

Novi bikovi u preporukama

Među progeno testiranim bikovima u najboljim europskim uzgojima novi bikovski otac najviše razine je bik **WOBBLER**, zajednički "projekt" nizozemskog CRV-a

u Njemačkoj (bivši Meggle) i austrijskog Genostara. Sjeme tog izvrsnog bika od rujna će biti na ponudi putem zastupnika navedenih partnera u Hrvatskoj Nova-Genetik iz Križevaca. Wobbler je bik sjajnog, dosta neuobičajenog pedigreea (Watnox x Mandela x Ruap), izvrsnih uravnoteženih indeksa i odlične težine teljenja pa je vrlo široko upotrebljiv i u najboljim stadima za najbolje krave i junice.

Drugi zanimljiv bik, koji je novi u ponudi istog zastupnika, mladi je, atraktivni bik poznatog bavarskog uzgajatelja Schleichera, bik **HERZ**. Najbolje je to rangirani sin od poznatog nam Hurricana. Ovoga ljeta u Hrvatsku je stiglo nekoliko živih mladih bikova iz Bavarske i Austrije. Među njima su 2 polubrata od istoga oca - Everesta, kojega znamo i kao oca bika Evergreena, kojega smo zadnju godinu koristili kao bikovskog oca i upravo testiramo prve njegove kandidate. Everest linija je novija najmlječnija linija simentalca, a odnedavno možemo koristiti bika po imenu **GS EVEN** iz osječkog Centra za unaprjeđenje stočarstva te bika **EVERGOOD** iz CUO Varaždin. To su vrlo mladi bikovi prilično sličnog genetskog profila, s time da ovaj drugi ima za sada nešto bolje indekse eksterijera. U Varaždinu su s proizvodnjom sjemena počela još dva mlada bika iz Bavarske (BVN-a): **VAENOMENAL** i **ROCKIMPARK**. Vaenomenal je poznati mladi bik kojega smo promovirali početkom godine i za bikovskog oca čim je sjeme bilo uvezeno, a sada ćemo imati puno veće količine sjemena na raspolaganju jer će ga proizvoditi u Hrvatskoj. To je vrlo atraktivni mladi bikovski otac (BVN ga je kupio za 55.000 €), zanimljivog je pedigreea i sjajnih genomskih uzgojnih vrijednosti (trenutno najbolje rangirani živi bik u Hrvatskoj). Linija je Vlast - GS Rumgo - Rumba, a majka mu je Hulkorova iz familije poznatog, izuzetno mliječnog bika Iserschee-a. Rezultati prvih teljenja u Bavarskoj pokazuju da Vaenomenala možemo dosta sigurno koristiti i za najbolje junice.

Rockimpark je u vrlo bliskom srodstvu s mladim bikom koji se već puno (i previše) koristi kod nas, Martinom. Otac Rockimparka je dobro poznati Rockefeller (polubrat po majci od Everesta), a majka je prava sestra od bika Martina (Manton x Samut x Randy) iz poznate familije u kojoj su uzgojeni odlični bikovi Zauber i Re-trakt. Dakle, zanimljiv, dosta upotrebljiv mladi bik, ali potrebno je paziti da se ne koristi na kćeri od Rockefellera i Martina, zbog velikog srodstva!

Za stada krava dojilja preporučujemo bikove s puno dostupnog sjemena: ROYAL, VINCENZO i POLARSTERN te preostale doze WARBERG-a, uz oprez da ne dođe slučajno na vlastite kćeri! Bik POLARSTERN počeo je dobivati proгене testove na meso i indeksi se drže na visokoj razini genomskih testova (FW 117). U tablicama preporučenih bikova indeksi za meso bikova koje najviše preporučujemo za krave dojilje istaknute su zelenom bojom.

Upozorenje vezano na imena bikova!

Sve češće nailazimo na greške u evidentiranju pri-pusta pa onda i očinstva teladi. Postoji veliki broj bikova sličnih pa čak i istih imena. Pripuste je neophodno evidentirati jasno i čitko, uz obavezan točan HB broj bika. I uzgajateljima i osjemenjivačima preporučujemo veću pažnju i češću (samo)kontrolu pajeta sjemena koje se koristi. Najsvježiji su problemi s bikom koji se zove HERZSCHLAG i čijeg smo sjemena nažalost dobili samo male količine. Osjemenjivanja su dijelom evidentirana pod imenom Hufschlag (taj bik je bio aktivan prije 6-7 godina). Sad imamo aktivnog bika po imenu Herz, imamo bikove Warberg, Waldler, Walfried, Wallenstein, Willenberg,... ne možemo ovisiti samo o imenu u nečijem rukopisu! Bez sigurnog i točnog HB broja bika nema ništa! Sljedeće preporuke za korištenje bikova objavit će se u našem glasilu početkom iduće godine.

POUZDANI - PROGENO TESTIRANI BIKOVI (najviše koristiti)

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
MANDRIN	Mandarin / Vanstein	VŽ 8455	sjeme	138	126	+1.159	111	114	121	99	98	100	106
WOBBLER	Watnox / Mandela	Ngen novi	sjeme	135	123	+1.128	108	115	119	105	104	106	107
WILLENBERG	Wal / Randy	Ngen 8440	sjeme	134	117	+566	117	115	94	94	99	116	102
WALDLER	Wal / Mandela	VŽ 8474	sjeme	134	109	+745	113	128	111	110	104	112	106
WALFRIED	Wal / Malefiz	RVet 8454	sjeme	132	116	+684	103	125	117	94	105	102	107
INKOGNITO	Ilion / Malefiz	Ngen 8437	sjeme	131	108	+462	122	122	94	97	102	96	104
MARMOLADA	Mandl / Rubel	RVet 8312	sjeme	126	107	+866	104	124	111	108	94	105	113
VULKAN	Rumgo / Manitoba	VŽ 8392	sjeme	125	126	+1.168	97	104	102	103	112	112	108
OSTBLOCK	Huascaran / Mandela	RVet 8453	sjeme	124	116	+1.029	106	110	109	103	107	104	108
POLARBAER	Polari / Wal	Ngen 8439	sjeme	124	115	+432	106	109	120	112	102	117	102
EDELSTOFF	Ermut / Mal	RVet 8412	sjeme	122	110	+754	105	116	101	88	106	121	114
VETERAN	Vanstein / Weinold	RVet 8318	sjeme	121	111	+354	114	106	107	103	98	97	120
ROTWILD	Round up / Humid	RVet 8333	sjeme	121	111	+9	112	110	103	107	115	111	111
VLADO	Vanstein / Dionis	Ngen 8347	sjeme	121	110	+642	113	107	111	103	94	109	121
RIMPAR	GS Rau / Morbo	RVet 8325	sjeme	119	106	+738	106	115	100	100	101	101	113
ILJA	Ilion / Rogen	RVet 8326	sjeme	118	109	+266	102	113	104	99	106	111	115
HUMPERT	Humat / Realto	VŽ 8374	sjeme	117	117	+927	119	92	93	96	113	107	110
ROYAL	Romario / Resolut	VŽ 8403	živ	115	102	+301	118	108	110	93	102	98	116

MLADI - GENOMSKI TESTIRANI BIKOVI (koristiti po manji broj doza od više 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
HARIBO	Hutera / Rurex	Ngen 8441	sjeme	134	132	+914	107	111	118	108	105	119	115
MINT	Manigo / GS Rau	Ngen 8438	sjeme	134	121	+1.059	108	121	104	112	103	120	134
HUERDE	Hutera / Vanstein	VŽ 8475	sjeme	133	128	+1.041	109	114	121	95	97	107	120
MAHANGO Pp	Mungo Pp / Round up	RVet 8414	sjeme	133	125	+1.030	108	117	108	113	107	112	113
VAENOMENAL	Vlax / Hulkor	VŽ 8433	živ	132	117	+526	104	125	115	110	116	113	116
HUMPHREY	Humpert / Winnipeg	VŽ 8431	sjeme	131	124	+1.112	124	104	85	106	110	100	105
HERZ	Hurrican / Vanstein	Ngen 8490	sjeme	131	121	+747	111	115	99	109	108	113	109
VINCENZO	Reumut / Humid	VŽ 8271	živ	131	116	+494	128	108	114	119	94	99	105
GS EVEN	Everest / GS Rau	OS 8499	živ	130	124	+989	103	112	113	108	92	101	106
MOZILLA	Manigo / Wille	VŽ 8511	HR živ	130	121	+632	96	125	118	90	99	122	123
WENDLINGER	Wille / Gebalot	RVet 8321	sjeme	130	118	+783	99	124	105	116	98	116	103
EVERGOOD	Everest / Vanstein	VŽ 8498	živ	129	124	+888	101	112	106	114	99	115	118
ROCKIMPARK	Rockefeller / Manton	VŽ 8497	živ	127	118	+816	109	114	118	110	100	107	116
POLARSTERN	Polarbaer / Winnipeg	VŽ 8402	živ	127	115	+851	117	116	106	102	97	112	108
VOILA	Rumgold / Wal	VŽ 8429	sjeme	126	119	+537	103	115	111	96	110	112	117
HURLY	Hulkor / Sego	VŽ 8309	sjeme	126	116	+790	112	113	124	93	105	106	115
MAGIC	Manton / Hulock	Ngen 8360	sjeme	125	116	+710	104	117	112	105	95	104	109
MARTIN	Manton / Samut	VŽ 8292	živ	124	121	+985	91	117	122	111	95	114	110
WAMURES	Waldbrand / Resolut	VŽ 8369	HR živ	124	118	+600	104	111	105	112	106	110	109

*VŽ = Centar za UO Varaždin,

OS = Centar za unaprjeđenje stočarstva Osijek,

RVet = ReproVet - Veterinarska stanica Križevci,

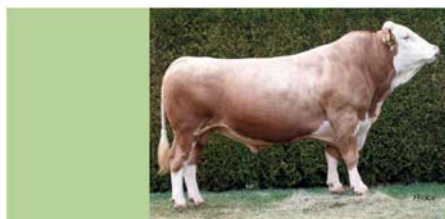
Ngen = Nova-Genetik Križevci

Aktualni bikovski očevi

POUZDANI PROGNO-TESTIRANI BIKOVI

SVI BIKOVI BEZ GENSKIH DEFEKATA

MANDRIN Mandarin x Vanstein HB 8455 Varaždin	super za junice	gGZW 138 (89%) 187 kćeri MW 126 +1.159 -0,11 -0,05 pers. 106 protok 99 FW 111 FIT 114 (85%) težina teljenja 121 (99%)	eksterijer: 116 kćeri (90%) okvir mišić. noge vime 98 95 100 106
WOBLER Watnox x Mandela 'novi' NovaGenetik	super za junice	gGZW 135 (88%) 301 kćeri MW 123 +1.128 -0,20 -0,04 pers. 106 protok 105 FW 108 FIT 115 (83%) težina teljenja 119 (99%)	eksterijer: 129 kćeri (91%) okvir mišić. noge vime 104 110 106 107
WALDLER Wal x Mandela HB 8474 Varaždin	dobar za junice	gGZW 134 (85%) 129 kćeri MW 109 +745 -0,27 -0,13 pers. 133 protok 110 FW 113 FIT 128 (82%) težina teljenja 111 (96%)	eksterijer: 77 kćeri (88%) okvir mišić. noge vime 104 127 112 106
WALFRIED Wal x Malefiz HB 8454 ReproVet	super za junice	gGZW 132 (87%) 156 kćeri MW 116 +684 -0,03 -0,04 pers. 127 protok 94 FW 103 FIT 125 (84%) težina teljenja 117 (99%)	eksterijer: 78 kćeri (88%) okvir mišić. noge vime 105 108 102 107



WOBLER



HERZ

MLADI GENOMSKI-TESTIRANI BIKOVI

HARIBO Hutera x Rurex HB 8441 NovaGenetik	može za junice	gGZW 134 (68%) 5. od 69 Hutera - sinova MW 132 +914 +0,21 +0,05 pers. 125 protok 108 FW 107 FIT 111 (71%) težina teljenja 118 (93%)	eksterijer (69%) okvir mišić. noge vime 105 109 119 115
MINT Manigo x GS Rau HB 8438 NovaGenetik	samo za krave	gGZW 134 (71%) 4. od 28 Manigo - sinova MW 121 +1.059 -0,14 -0,13 pers. 95 protok 112 FW 108 FIT 121 (74%) težina teljenja 104 (99%)	eksterijer (69%) okvir mišić. noge vime 103 102 120 134
HUERDE Hutera x Vanstein HB 8475 Varaždin	može za junice	gGZW 133 (67%) 9. od 69 Hutera - sinova MW 128 +1.041 +0,05 -0,06 pers. 121 protok 95 FW 109 FIT 114 (70%) težina teljenja 121 (89%)	eksterijer (67%) okvir mišić. noge vime 97 108 107 120
MAHANGO Pp* Mungo Pp x Round up HB 8414 ReproVet	može za junice	gGZW 133 (68%) izrazito najbolji Mungo - sin ("polu-bezrožni") MW 125 +1.030 -0,03 -0,07 pers. 112 protok 113 FW 108 FIT 117 (70%) težina teljenja 108 (99%)	eksterijer (66%) okvir mišić. noge vime 107 112 112 113
VAENOMENAL Vlax x Hulkor HB 8433 Varaždin	može za junice	gGZW 132 (64%) 1. od 13 Vlax - sinova MW 117 +526 +0,08 +0,03 pers. 121 protok 110 FW 104 FIT 125 (67%) težina teljenja 115 (78%)	eksterijer (64%) okvir mišić. noge vime 116 98 113 116
HERZ Hurrican x Vanstein HB 8490 NovaGenetik	samo za krave	gGZW 131 (66%) 1. od 15 Hurrican - sinova MW 121 +747 -0,01 +0,04 pers. 119 protok 109 FW 111 FIT 115 (68%) težina teljenja 99 (97%)	eksterijer (67%) okvir mišić. noge vime 108 110 113 109
WENDLINGER Wille x Gebalot HB 8321 ReproVet	samo za krave	gGZW 130 (68%) 4. od 53 Wille - sinova MW 118 +783 -0,05 -0,04 pers. 121 protok 116 FW 99 FIT 124 (72%) težina teljenja 105 (99%)	eksterijer (67%) okvir mišić. noge vime 98 96 116 103

Holstein bikovi za umjetno osjemenjivanje

Dr. sc. ZDENKO IVKIĆ, Odbor za uzgoj SUHUH-a, zivkic@hpa.hr

Bikovi su rangirani prema skupnom indeksu, te grupirani prema zemlji uzgoja i vrsti testa - progeni ili genomski, dok različite boje u tablici upućuju da bik popravlja određeno svojstvo, niti popravlja niti kviri ili pak slabi određeno svojstvo

U prošlim preporukama (u svibnju), u uvodnom je dijelu istaknuto znatno smanjenje ukupnog broja krava u prvom tromjesečju ove godine (~4.000), što se uglavnom odnosi na mliječne krave. Nastavku ovog negativ-

nog trenda aktivno pomaže daljnji pad otkupne cijene mlijeka, što je potaknuto golemim uvozom mlijeka i mliječnih preradevina po *dampinškim* cijenama. Smanjenjem broja mliječnih krava dolazi do smanjenja ukupne tržišne proizvodnje mlijeka pa je tako u prvih sedam mjeseci ove godine otkupljeno 10-ak milijuna kg mlijeka manje nego u istom razdoblju lani. Ako se ovakav trend nastavi, do kraja godine ovo bi smanjenje moglo biti čak i udvostručeno. Također, zbog niske otkupne cijene mlijeka prisutna je slaba ili gotovo nikakva potražnja za steonim junicama.

Tablica 1. Bikovi iz njemačkog uzgoja

rb	HB	ime bika	otac / majčin otac / majčin djed	god.	RZG	RZM	Mkg	mm,%	bj,%	vime
Progeni bikovi										
1	1099	SURAN	SUPER / MR BURNS/ GOLDWYN	2010.	145	142	1773	-0,17	0,03	109
2	1105	SNOWFLAKE	SNOWMAN / GOLDWYN/ OUTSIDE	2011.	139	136	1507	-0,09	0,01	118
3	1098	MASERATI	MAN-O-MAN / PRONTO / MORTY	2010.	138	128	1021	0,09	0,02	123
4	1104	SUBITO	SUPER / SHOTTLE/ FREELANZE	2010.	133	122	1473	-0,19	-0,16	118
5	1028	ROYAL	ROPPO / JOSE / RAMOS	2009.	133	122	1468	-0,40	-0,11	109
6	943	BEACH	BEACON / GOLDWYN / THRONE	2011.	133	129	931	0,30	0,04	113
7	1063	MARSIAN*	MAN-O-MAN / SHOTTLE / ITO - ET	2010.	131	119	936	-0,18	-0,01	113
8	1065	NOG LESTRO*	LEGEND / SHOTTLE / AARON	2010.	131	124	963	0,04	0,00	120
9	1113	SELECT	SNOWMAN / PLANET/ BUCKEYE	2011.	131	125	970	0,01	0,03	120
10	1121	MAXIM	MAN-O-MAN / GOLDWYN / ROY	2010.	130	127	664	0,30	0,10	113
11	946	EMIDIO	ENCINO / MANAGER / V BRANDO	2007.	129	125	706	0,09	0,11	122
12	1119	SECCO	SEBASTIAN / GOLDWYN / ROY	2010.	129	111	654	0,02	-0,08	115
13	889	GOLDDAY	GOLDWYN / O MAN / DURHAM	2006.	129	114	385	-0,13	0,11	130
14	1115	MANTUA	MANIFOLD / GOLDWYN / SEPTEMBER	2010.	128	133	1972	-0,32	-0,14	103
15	835	SNORRE*	SUPER / SHOTTLE / GARTER	2010.	128	123	1237	0,18	-0,15	104
16	1015	MONITOR	MAN-O-MAN / BOLTON / GOLDWYN	2010.	126	129	769	0,15	0,14	108
17	1066	PIKEUR*	PLANET / O MAN / LORD LILY	2009.	126	126	1096	-0,44	0,09	99
Genomski bikovi										
1	1095	BOSTON*	BOSS / ELITE / PAGEWIRE	2014.	151	135	1294	-0,05	0,12	129
2	1096	OVERBOY*	OVERBAY / GOLD CHIP / EIGHT	2014.	148	128	1096	0,15	0,04	125
3	1094	BOSMEN*	BOSS / ELITE / PAGEWIRE	2014.	145	138	1039	0,22	0,22	104
4	979	FALCO*	FANATIC / BRONCO / FORTUNE 3	2013.	144	136	1627	-0,11	0,03	108
5	1093	ALF*	ALPINE / GOLD CHIP / EIGHT	2014.	143	127	751	0,17	0,18	122
7	917	ESKIMO*	ELBURN / PLANET / SHOTTLE	2011.	142	129	1502	-0,22	0,05	120
8	977	FAMOS*	FANATIC / BRONCO / FORTUNE 3	2013.	142	130	1704	-0,17	0,00	109
6	1114	GARANT	GALAXY / SNOWMAN / BAXTER 2	2013.	141	135	1574	0,04	-0,06	124
9	972	S MASTER*	SNOWMASTER / BRONCO / FORTUNE 3	2013.	134	133	1558	-0,23	0,04	112
10	993	MATRIX	MAXIM / BAXTER2 / RAMOS	2012.	134	124	1208	-0,08	-0,06	114
11	1097	SHARIF*	SHOTGLASS / ALTAIOTA/ GOLDWYN	2013.	133	118	778	0,18	0,01	118
12	978	FARAON*	FANATIC / BRONCO / FORTUNE 3	2013.	131	124	945	0,03	0,07	119



noge	RZS	RZN	RZR	LTo	LTm	kćeri	centar
100	115	125	98	96	99	4358	OS
110	105	110	101	106	99	1769	OS
128	118	110	104	109	104	454	OS
106	119	122	104	100	105	168	OS
130	101	111	116	101	103	117	VŽ
109	119	107	101	107	96	927	VŽ
109	120	112	119	102	105	1145	OS
114	108	110	106	100	99	422	OS
118	108	115	91	110	82	579	VŽ
92	101	110	119	108	104	2823	VŽ
114	107	99	106	111	102	707	OS
121	107	119	128	108	108	680	VŽ
128	98	107	128	109	90	19042	OS
104	114	99	91	109	97	126	VŽ
92	108	120	108	101	108	152	OS
92	99	103	104	103	99	1762	OS
106	108	112	94	104	95	158	OS
126	114	121	113	102	101	-	OS
108	119	133	115	110	108	-	OS
120	115	112	111	100	105	-	OS
111	104	118	113	107	102	-	OS
112	113	126	112	109	114	-	OS
103	127	124	104	102	-	-	KŽ
119	122	123	104	110	98	-	OS
122	121	114	87	119	103	-	VŽ
118	103	104	97	104	98	-	OS
103	104	122	116	100	106	-	VŽ
107	125	118	115	102	97	-	OS
108	108	114	104	103	98	-	OS

Kao da dugotrajna kriza već nije dovoljno oslabila mliječni sektor u Hrvatskoj, sada nam još ozbiljno prijeti i bolest kvrgave kože (*Lumpy skin disease*). Zbog toga je npr. u slavonskim županijama već obavljeno preventivno cijepljenje, ali postoji bojazan da bi zbog ograničavanja prometa živih goveda i proizvoda ova bolest mogla uzgajivačima uzrokovati goleme ekonomske štete. U istoj situaciji nalazi se i najvažniji holstein centar za u.o. (CUS Osijek), koji iznimno kvalitetnim genetskim materijalom opskrbljuje većinu holstein stada. Zbog svega toga opravdano je očekivati pomoć ne samo s razine hrvatske države nego i EU-a. I u ovako složenim uvjetima uzgajivači su svjesni presudne važnosti sustavnoga uzgojnog rada. Jedan od najvažnijih koraka svakako je odabir bika za u.o., a cilj je ovih preporuka ovaj odabir učiniti što jednostavnijim.

Legenda:

*- živi bik u centru za u.o.,

RZG - skupni selekcijski indeks,

RZM - indeks mliječnosti,

Mkg - uzgojna vrijednost za kg mlijeka,

mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti,

bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelančevina,

vime - indeks vimena,

noge - indeks nogu i papaka,

RZS - indeks zdravlja vimena,

RZN - indeks dugovječnosti,

RZR - indeks plodnosti,

LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj),

LTm - lakoća teljenja kćeri bika (indirektni utjecaj),

kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima,

centar - centar za u.o. koji distribuira sjeme

(OS - CUS Osijek, VŽ - CUO Varaždin, KŽ - CRSH Križevci)

Tablica 2. Bikovi iz skandinavskih zemalja

rb	HB	ime bika	otac / majčin otac / majčin djed	god.	NTM	PRO	mlijeko, kg	mm, %	bj, %	vime
Progeni bikovi										
1	861	VH MIRACLE	MASSEY / ROUMARE / VAR CALANO	2010.	21	103	96	103	110	118
2	1107	OYVIND	O MAN / V EXCES / RGK BOB	2008.	19	112	95	116	121	101
3	1106	OSMUS	D ONSIDE / V EXCES / A FORD	2009.	18	111	104	102	109	114
Genomski bikovi										
1	1059	VH LEMEK	VH LUND / VH GRAFIT / RAKUUNA	2014.	37	120	107	110	121	103
2	1006	VH BETA	VH BYNKE / VH SERVICE / O MAN	2013.	34	107	115	88	87	120
3	1005	VH BORST	VH BYNKE / MAN-O-MAN / DIDRIK	2013.	30	119	115	98	105	117
4	1061	VH LOT	VH LUMB / VH GRAFIT / D DUNDEE	2014.	30	117	99	121	127	115
5	970	VH ODENSE	VH OPELL / D BANKER / VAR ELVIS	2012.	29	119	107	107	120	115

Tablica 3. Nizozemski bikovi

rb	HB	ime bika	otac / majčin otac / majčin djed	god.	NVI	INET	Mkg	mm,%	bj,%	vime
Progeni bikovi										
1	1056	SILVER	MASCOL / JOCKO BESN / RONALD	2007.	107	66	972	-0,54	-0,16	105
Genomski bikovi										
1	1160	FINDER	BALISTO / EPIC / GOLDWYN	2015.	357	262	786	0,32	0,02	111
2	1009	DANNO	BOOKEM / BOLTON / O MAN	2012.	345	319	1239	-0,10	0,09	110
3	1161	GALORE	BALISTO / GRAVITY / JORDAN 3	2014.	293	296	1391	-0,24	0,02	111
4	1164	MACHEL CD	SNOWFEVER / STERNGOLD /	2013.	254	221	907	0,10	-0,06	109
5	1162	BRASIL RF	BALISTO / SNOWMAN / RAMOS	2014.	242	248	448	0,39	0,17	111
6	1163	CHESTNUT	CHEVROLET / SNOWMAN / GOLDWYN	2013.	219	275	1897	-0,32	-0,29	109

Bikovi su rangirani prema skupnom indeksu, te grupirani prema zemlji uzgoja i vrsti testa (progeni ili genomski). Različite boje u tablici upućuju na sljedeće: **zeleno** - bik popravlja određeno svojstvo, **crna** - niti popravlja niti kvari, a **crvena** - slabi određeno svojstvo. Kriteriji su pri izradi preporuka: skupni indeks, pouzdanost testiranja, dob (bikovi mlađi od 10 godina, kako bi se smanjio rizik pojave srodstva), vanjština i fitness. U koloni *centar* naznačen je centar za u.o. koji distribuira sjeme pa tako uzgajivači mogu na jednom mjestu razmotriti ponudu kvalitetnih bikova prema centrima.

U ponudi njemačkih bikova (tablica 1) nema novih imena, i to niti među progenim niti među genomskim bikovima. Većinu ovih bikova već smo opisali u prošlim brojevima, a osobito su zanimljivi živi bikovi u našim centrima za u.o. Osim progenih bikova (npr. Marsiana i Nog Lestra), svakako treba istaknuti mlade genomske bikove (npr. Bostona, Overboya, Bosmena, Alfa itd.). Genomski bikovi zbog karakteristika pedigree omogućuju bolju kontrolu srodstva, zbog čega raste njihovo korištenje. Prilikom odabira bika najprije treba voditi računa o pedigreu, a zatim o njegovim uzgojnim karakteristikama (koja svojstva popravlja - **zeleno**, a koje slabi - **crveno**).

Jedno od važnijih svojstava svakako je lakoća teljenja. Na junicama treba koristiti bikove u kojih je indeks $LT_{0\geq 105}$ (progeni) ili ≥ 110 (genomski).

Niti među skandinavskim bikovima (tablica 2) nema novih imena. Kako se smanjuje broj progenih bikova, tako raste ponuda genomskih bikova. Ovakav je trend već godinama prisutan u skandinavskim zemljama, gdje je udio genomskih bikova veći od 70%. Glavne su karakteristike bikova opisane u tablici, a ističemo da se na junicama mogu koristiti samo bikovi u kojih je indeks $LT_{0\geq 104}$ (progeni) ili ≥ 109 (genomski).

Ponuda nizozemskih bikova konačno je obogaćena novim imenima (genomski bikovi Finder, Galore, Machel, Brasil i Chestnut), koji popravlja mliječnost, vanjštinu, zdravlje vimena i dugovječnost. Detaljan opis pojedinačnih svojstava prikazan je u tablici 3, a na junicama treba koristiti one bikove u kojih je indeks $LT_{0\geq 102}$ (progeni) ili ≥ 104 (genomski).

Ponuda američkih bikova (tablica 4) nije značajnije izmijenjena prema prethodnim preporukama (novi su samo genomski bikovi Mardi Gras i Insider). Svi bikovi odlikuju se visokim skupnim indeksom ($TPI > 1900$),

noge	ZDR	DUG	PLO	LTo	LTm	kćeri	centar
94	107	111	102	103	113	11900	LA
114	104	103	104	98	98	2606	LA
102	101	114	109	104	101	2564	LA
121	110	119	134	112	103	-	LA
108	122	136	117	104	111	-	LA
109	114	118	107	102	109	-	LA
97	117	114	113	107	107	-	LA
89	107	118	111	101	106	-	LA

noge	ZDR	DUG	PLO	LTo	LTm	kćeri	centar
102	104	341	97	109	100	326	NG
105	112	1048	101	106	110	-	NG
115	107	350	103	101	102	-	NG
106	106	696	99	105	105	-	NG
106	108	596	97	104	103	-	NG
105	105	582	98	99	105	-	NG
102	106	593	96	100	105	-	NG

dok su pojedinačna svojstva detaljno opisana u tablici (zeleno - popravljiva, crno - neutralno, crveno - slabi). Na junicama treba koristiti samo bikove u kojih je indeks lakoće teljenja LTo ≤ 6.

U ponudi je također i nekoliko kvalitetnih bikova crvenog holsteina: Franc Red, Cardinal Red, Mexiko, Lake Red, Jake Red, Fun P (djelomična bezrožnost) i Nova PP (potpuna bezrožnost). Od navedenih bikova na junicama se mogu koristiti Cardinal Red i Lake Red. U prošlim preporukama istaknuli smo kako raste potražnja za seksiranim sjemenom. Iako ponuda ovakvog sjemena nije velika, može se preporučiti nekoliko kvalitetnih bikova (Laron P, AltaDonnie, Camelot, Rager Red, Foggy Isy, Ace). Na kraju ponovno ističemo potrebu kontrole srodstva u stadu, te potičemo uzgajivače da koriste on-line servis HPA. Sve informacije mogu se dobiti na e-mail govedarstvo@hpa.hr ili u područnom uredu HPA.

Legenda:

NTM - skupni selekcijski indeks,
 PRO - ukupni indeks proizvodnje mlijeka,
 MLI - indeks za kg mlijeka,
 mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti,
 bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelančevina,
 vime - indeks vimena,
 noge - indeks nogu i papaka,
 ZDR - indeks zdravlja vimena,
 DUG - indeks dugovječnosti,
 PLO - indeks plodnosti,
 LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj),
 LTm - lakoća teljenja kćeri bika,
 kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima,
 centar - centar za u.o. koji distribuira sjeme (LA - Lactis)

Legenda:

NVI - skupni selekcijski indeks,
 INET - indeks mliječnosti,
 Mkg - uzgojna vrijednost za kg mlijeka,
 mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti,
 bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelančevina,
 vime - indeks vimena,
 noge - indeks nogu i papaka,
 BSS - indeks broja somatskih stanica,
 DUG - indeks dugovječnosti,
 PLO - indeks plodnosti,
 LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj),
 LTm - lakoća teljenja kćeri bika,
 kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima,
 centar - centar za u.o. koji distribuira sjeme (NG - Nova Genetik)

Tablica 4. Bikovi iz SAD-a, Kanade i Francuske

rb	HB	ime bika	otac / majčin otac / majčin djed	god.	TPI	Mlb	mm,%	bj,%	vime
Progeni bikovi									
1	1092	SALOON	ALTA IOTA / PLANET / BOLTON	2011.	2669	2749	-0,02	0,01	1,56
2	1146	SUPERSIRE	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	2010.	2657	2375	0,09	0,00	0,66
3	1151	STERLING	ROBUST / PLANET / BOLTON	2011.	2543	2178	-0,08	0,00	1,08
4	1126	MOGUL	DORCY / MARSH / O MAN	2010.	2514	1292	0,13	0,00	2,57
5	1149	DONATELLO	ROBUST / PLANET / ELEGANT	2011.	2501	1124	0,11	0,04	1,21
6	1125	HEADLINER	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	2011.	2484	1921	0,02	0,01	1,58
7	1110	MERIDIAN	DOMAIN / PLANET / SHOTTLE	2010.	2474	2218	-0,17	-0,05	2,81
8	1024	FACEBOOK	MAN O MAN / AIRRAID / SHOTTLE	2010.	2340	1092	0,14	0,04	0,79
9	1152	MOCHA 1322	SHAMROCK / RAMOS / SHOTTLE	2011.	2337	711	0,04	-0,02	0,57
10	1150	SHOTGLASS	SNOWMAN / SHOTTLE / GOLDWYN	2011.	2306	1655	-0,02	-0,03	1,25
11	1049	ZIGGY	SUPER / SHOTTLE / GARTER	2010.	2225	769	-0,12	0,03	0,48
12	1050	MAGNUS	MAN-O-MAN X SHOTTLE X MORTHY	2010.	2223	557	0,16	0,12	1,15
13	895	CASHMONEY	OBSERVER / GOLDWYN / SHOTTLE	2011.	2219	425	0,05	0,03	1,38
14	1025	JETT AIR	BAXTER / BW MARSHALL / MANFRED	2007.	2188	786	0,01	-0,07	1,40
15	1051	MAXUM	ALLEGRO / BLITZ / RUDOLPH	2006.	2177	976	0,02	0,00	0,83
16	1144	SUPER MARIO	SUPER / SHOTTLE / BOSS IRON	2010.	2147	692	-0,12	0,03	1,39
17	1147	THOR-ET	OBSERVER / RAMOS / TERRY	2010.	2145	931	-0,01	-0,03	2,01
18	1131	MICKEY	BOWSER / SHOTTLE / BW MARSHALL	2010.	2135	-235	-0,03	0,07	1,98
19	952	CANCUN	PLANET / SHOTTLE / OUTSIDE	2009.	2131	1175	-0,03	0,00	1,31
20	1033	ELECTORAT	PLANET / BOLTON / ROLEX	2009.	2120	1347	0,00	0,02	0,71
21	1053	CASUAL	SUPERSTITION / RAMOS / SHOTTLE	2010.	2119	-110	0,08	0,05	1,62
22	1002	KID	PLANET / SHOTTLE / BW MARSHALL	2008.	2117	1171	-0,09	0,00	0,81
23	1044	THORNE	PLANET / BRITT / AARON	2008.	2116	629	0,08	0,05	0,13
24	953	CHARLIE	SHAMROCK / MAC / OUTSIDE	2011.	2108	-113	0,15	0,00	1,95
25	1145	SPUR	PLANET / SHOTTLE / O MAN	2009.	2090	1268	-0,13	-0,06	2,01
26	1020	CHASE	BOLIVER / OMAN / ADDISON	2008.	2085	1228	-0,04	-0,02	1,47
27	1021	PICARDUS	PLANET / O MAN / RUDOLPH	2009.	2076	1723	-0,06	0,01	0,41
28	1132	TEMPO	PLANET / SHOTTLE / FINLEY	2008.	2065	1091	-0,03	-0,02	1,23
29	822	OLEGANT	ELEGANT / O MAN / ROY	2006.	2053	633	-0,06	0,01	1,20
30	988	DAUDEN ISY	AUDEN / TEAMSTER / MTOTO	2008.	2050	1206	-0,13	0,00	1,56
31	1035	DUGON ISY	FROSTLY / SHOTTLE / TRENT	2008.	2042	1622	-0,06	0,00	0,38
32	1004	CAVIAR	PLANET / SHOTTLE / O MAN	2009.	2038	1390	-0,04	0,00	0,71
33	1128	AIRLIFT	ATWOOD / SHOTTLE / MORTY	2010.	2036	868	-0,02	-0,09	1,91
34	987	CITROEN	BOLTON / ROLEX / GLENWOOD	2007.	2033	1158	0,06	0,01	0,87
35	1155	DACTYL ISY	BAXTER / O MAN / BW MARSHALL	2008.	1992	1301	-0,04	-0,01	1,51
36	1000	LUCIFER	BAXTER / SHOTTLE / O MAN	2008.	1971	127	0,07	0,04	0,28
37	1052	JETTIE	JEEVES / SHOTTLE / ORION	2009.	1961	347	-0,06	-0,02	1,52
38	925	ALTA DONNIE	BOLIVER / SHOTTLE / THRONE	2008.	1943	481	-0,06	0,03	0,69
39	1134	ATWOOD	GOLDWYN / DURHAM / STORM	2007.	1928	-26	0,12	0,02	2,58
40	913	MINDORO	AUDEN / OUTSIDE / RUDY	2009.	1921	1405	-0,03	-0,03	0,01
Genomski bikovi									
1	1158	MARDI GRAS	MOGUL / PLANET / SHOTTLE	2012.	2474	760	0,12	0,04	2,34
2	1175	INSIDER	MOGUL / FREDDIE /	2013.	2448	1125	0,02	0,00	2,08
3	985	ITUNES	EPIC / WATSON / O MAN	2012	2340	152	0,25	0,10	0,84
4	954	LIFTOFF	ARMITAGE / SHOTTLE / O MAN	2012.	2325	1005	0,04	0,03	0,62
5	896	MODEL	ROBUST / PLANET / SHOTTLE	2011.	2308	826	-0,01	0,04	0,89
6	984	MR BANK	SHAMROCK / JEEVES / GOLDWYN	2013.	2087	-14	0,10	-0,01	1,65
7	899	PLAYBALL	ALTAIOTA / PLANET / GOLDWYN	2011.	2067	993	-0,01	0,03	0,76

noge	BSS	DUG	PLO	LTo	LTm	kćeri	centar
1,54	2,98	0,3	-0,4	9	6	1489	OS
0,32	2,84	5,7	0,0	7	4	6531	BO
1,63	3,15	5,6	1,6	7	5	2557	BO
2,62	3,01	3,8	0,0	6	5	10241	BO
0,71	2,85	6,2	2,2	6	4	852	BO
2,03	3,21	3,1	0,1	8	6	2576	BO
1,01	2,89	3,6	0,7	6	4	4317	OS
0,22	2,96	0,8	2,7	6	6	4140	OS
0,69	2,64	8,0	5,0	7	5	202	BO
1,38	2,64	4,0	0,2	6	8	1133	BO
-0,65	2,76	5,9	6,1	7	6	1748	BO
0,61	2,95	-3,2	0,6	8	7	3085	BO
0,72	2,71	4,3	1,9	8	6	249	KŽ, RE
2,17	2,77	4,7	2,6	5	5	8933	OS
0,34	2,86	4,8	1,6	9	6	9537	BO
1,27	2,86	6,1	1,9	8	7	221	BO
0,59	2,79	4,4	0,6	6	7	274	BO
2,85	2,95	4,0	4,1	8	7	510	BO
0,94	2,81	2,2	-1,1	10	8	1776	OS
-0,54	2,75	3,5	-1,6	9	9	5170	RE
1,76	2,51	3,8	1,3	9	7	1051	OS
0,02	2,80	4,2	1,2	6	7	421	BO
-0,08	3,02	4,2	1,7	9	8	163	BO
0,63	2,89	6,1	2,1	8	6	392	OS
1,44	2,82	3,4	0,0	6	6	2979	BO
0,73	2,82	1,6	-0,3	6	6	2740	OS
-0,22	3,02	1,5	-2,2	7	6	237	OS
-0,29	2,60	4,8	-1,3	8	8	4439	BO
-0,27	3,02	2,8	3,3	6	3	10153	BO
0,74	2,83	1,7	-1,1	8	7	3451	RE
0,68	3,02	-0,2	-1,5	8	9	1106	RE
-0,64	2,95	2,7	-0,8	8	10	138	BO
4,12	2,87	-0,1	-0,9	8	7	1514	BO
0,16	2,80	0,5	-3,3	7	6	2454	RE
1,48	3,09	0,6	-3,0	7	7	1733	RE
1,38	2,92	2,9	0,7	8	6	446	BO
1,24	3,02	3,6	2,6	9	8	215	OS
-0,09	3,11	1,9	1,8	5	6	2739	BO
2,83	3,04	-0,1	-2,4	9	10	25998	BO
0,41	2,98	2,1	-3,0	9	7	229	KŽ
1,21	3,00	5,8	2,6	7	6	-	RE
3,10	2,73	5,9	0,4	7	6	-	RE
1,96	2,73	4,0	0,5	6	6	-	RE
-0,12	2,53	3,7	3,0	7	5	-	OS
0,67	3,02	7,6	2,4	7	5	-	KŽ, RE
0,61	2,76	4,9	2,3	9	6	-	RE
0,95	2,90	0,1	-0,4	7	6	-	KŽ

Legenda:

TPI - skupni selekcijski indeks,

Mlb - uzgojna vrijednost za lb mlijeka,

mm% - uzgojna vrijednost za sadržaj mliječne masti,

bj% - uzgojna vrijednost za sadržaj bjelančevina,

vime - indeks vimena,

noge - indeks nogu i papaka,

BSS - indeks zdravlja vimena,

DUG - indeks dugovječnosti,

PLO - indeks plodnosti,

LTo - lakoća teljenja (utjecaj oca - direktni utjecaj),

LTm - lakoća teljenja kćeri bika,

kćeri - broj kćeri u stranim uzgojima,

centar - oznaka centra za u.o. koji distribuira sjeme

(OS - CUS Osijek, KŽ - CRSH Križevci

BO - Bosgen, RE - Reprovet)

Promjene u GZW-sustavu i što to znači za naš simentalski uzgoj

DAMIR PEJAKOVIĆ, dipl.ing., Savjetodavna služba

Prethodna objava uzgojnih vrijednosti bikova simentalske-Fleckvieh pasmine u travnju ove godine donijela je pregršt novosti. O glavnim uzrocima promjena na GZW-listama pisali smo već nešto u prošlom broju. Ovaj članak govori malo opširnije i detaljnije o promjenama sastava GZW-a i kako sada "stoje" neki bikovi koji imaju veliki utjecaj na našu populaciju simentalca

GZW (*GesamtZuchtWert*) je ukupna uzgojna vrijednost ili skupni selekcijski indeks Fleckvieh (simentalske) pasmine, koji je u Njemačkoj i Austriji uveden 1997. i 1998. godine, a zajednički ga izračunavaju i koriste od 2002. godine. Taj glavni indeks sadrži u sebi izračune uzgojnih vrijednosti najvažnijih osobina i njihove odnose, prema uzgojnim ciljevima koje zajednički postavljaju uzgajatelji, struka i znanost. Zadnja veća promjena izračuna i sastava GZW-a bila je prije 10 godina. U GZW-sustav aktivno su uključene, osim vodećih Njemačke i Austrije, još i Italija i od nedavno i Češka, a sve druge zemlje koje uzgajaju simentalsku-Fleckvieh pasminu manje ili više su pasivni korisnici toga sustava. Naši uzgajatelji i struka dobro su upoznati i naviknuti na GZW-sustav, koji predstavlja standard genetskog vrednovanja simentalca (njem. Fleckvieh) kao srednje-europske pasmine, a posebno u zadnjih 5 godina, od kada je u praksu uvedena genomska selekcija. Uspjeli smo i mi organizirati hrvatski sustav uzgoja uključiti u zajednički sustav genomske selekcije s navedene 4 zemlje, a genetski materijal ionako već desetljećima velikim dijelom baziramo na uvozu iz Njemačke i Austrije pa možemo slobodno reći da smo i mi dijelom aktivni sudionici u GZW-sustavu. Stoga su sve promjene GZW-a itekako važne i za naš uzgoj.

Sustavni međunarodni timski rad

U tablici 1 prikazana su sva svojstva i indeksi koji čine ukupni indeks GZW i promjene koje su napravljene. Tri puta godišnje u GZW-sustavu se za svakog bika procjenjuju i objavljuju uzgojne vrijednosti i indeksi za cca. 50 svojstava (u bazi podataka je više od 21.000 bikova) - ogroman, zahtjevan posao, koji je moguće raditi samo vrhunski organizirano - timski. Uzgojni ciljevi iskazuju se matematički, u brojčanim vrijednostima i odnosima pojedinih svojstava u skladu s njihovim ekonomskim vrijednostima (težini, važnosti).

Tablica 1. Odnosi svojstava i indeksa prije i nakon promjena GZW-a

Indeksi i svojstva	Relativni udio (%) u ukupnom indeksu GZW	
	do prosinca 2015. "stari GZW"	od travnja 2016. "novi GZW"
MW indeks mlijeko	38	38
mlijeko kg	0	0
mast kg	4,4	18,6
protein kg	33,4	19,4
FW indeks meso	16	18
NTZ neto dnevni prirast	7,3	4
AUS randman	4,6	7
HKL klase polovica	4,6	7
FIT indeks fitnes	46	44
ND dugovječnost	13,4	10
Pers perzistencija	2,0	3
FRW plodnost kćeri	6,8	14
Kp težina teljenja (teladi bika)	1,8	0
Km težina teljenja (kćeri bika)	1,8	1
Tp mrtvooteljena telad (bika)	4,0	-
Tm mrtvooteljena telad (kćeri)	4,0	-
VIW indeks vitalnosti potomstva	-	5
EGW indeks zdravlja vimena	9,7	10
Mbk protok mlijeka	2,0	1

Izvor: magazin "Fleckvieh Austria", travanj 2016.

Uvijek je potrebno imati na umu da svojstva eksterijera (vanjštine), koja su uzgajateljima vrlo važna pri odabiru bikova za UO, ne ulaze izravno u ukupni selekcijski indeks GZW

Nova “formula” GZW-a oslikava simentalca-Fleckvieh u budućnosti kao produktivnu - robusnu - vitalnu pasminu za proizvodnju mlijeka i mesa

Prije objave novog sastava GZW-a u travnju ove godine provedena su brojna ispitivanja, praktična i znanstvena istraživanja i opsežne rasprave i usklađivanje stavova svih sudionika uzgoja u svim područjima u navedene 4 zemlje. Osnovan je i stručno-znanstveni međunarodni tim koji je zadužen za vođenje čitavog procesa. Uključene su vodeće stručne i znanstvene institucije na području uzgoja i genetike te naravno sve uzgojne organizacije. Nova “formula” GZW-a oslikava simentalca-Fleckvieh u budućnosti kao **produktivnu - robusnu - vitalnu** pasminu za proizvodnju mlijeka i mesa.

Što je promijenjeno

U sve tri skupine svojstava koje obuhvaća GZW došlo je do promjena, no, odnosi mlijeko - meso - fitnes ostali su približno isti. U segmentu mlijeka značajno je povećana važnost mliječne masti i to zbog ukidanja mliječnih kvota u EU (koje su vezale količinu mlijeka isključivo na sadržaj masti). Novi omjer mast : protein realni je, prirodni omjer. Segment mesa blago je dobio na važnosti (+2 %-tna boda) i povećana je važnost kvalitativnih klasičnih svojstava u odnosu na dnevni prirast.

U segmentu fitnesa najveće su promjene pa se njime najviše bavimo u ovom članku. Ukupni indeks fitnesa ima i dalje najveću težinu u GZW-u (44%), a važnosti pojedinih svojstava značajno su promijenjene. Tri najvažnija svojstva sada jesu: **plodnost kćeri - zdravlje vime - dugovječnost** u odnosu **14 -10 -10** (ukupno 34% GZW-a). Sljedeća po važnosti u segmentu fitnesa je **vitalnost pomlatka** (5% GZW-a). To je novi indeks (*njem. skr. VIW*), koji se sastoji od 4 pojedinačna svojstva: mrtvo-oteljena telad te preživljavanje teladi i pomlatka podijeljeno u 3 uzgojne faze od 2. dana do 15 mjeseci. Svojstvu perzistencije laktacije povećana je važnost sa 2 na 3 %-na boda u GZW-u (mnogi naši uzgajatelji očekivali bi i puno više).

Praktična primjena i posljedice promjena sastava GZW-a

Uz osobine mliječnosti (kg masti i proteina) plodnost kćeri je postala prva najvažnija pojedinačna osobina u GZW-u (14%). To ne iznenađuje jer glavni pojedinačni razlog izlučivanja krava upravo je problem reprodukcije (oko četvrtine svih izlučenja). No, nemoguće je raditi oštru selekciju na svojstvo plodnosti kćeri iz nekoliko

razloga, a najvažniji je taj što je to svojstvo niske nasljedljivosti (heritabiliteta). Na svojstva plodnosti jako utječe puno vanjskih čimbenika pa je pouzdanost procjene uzgojne vrijednosti najniža u odnosu na sva druga svojstva. Koliko je ta pouzdanost niska pokazuje i podatak za trenutno vodećeg mladog bika na gGZW-listi, bika Walk-a, s nevjerojatnim ukupnim indeksom od čak gGZW 147. Njegov indeks plodnosti kćeri je visokih 122, ali uz pouzdanost od tek 39%.

Nedavno mi je jedan ozbiljan, vrsni uzgajatelj onako u “polušali” dobacio: “Nemoj mi pričati, molim te, o biku dok nije star barem 5 godina!” Imaju te riječi izvjesnu težinu, a pozadina “priče” odnosi se najvećim dijelom na fitnes, u kojemu najveći udio ima svojstvo plodnosti kćeri. Za visoku pouzdanost, iznad 90%, neophodno je da bik ima veliki broj kćeri i da su mu najstarije kćeri ušle u 3. laktaciju - to praktično znači da bik mora biti star 7-8 godina da bismo sa velikom sigurnošću mogli ocijeniti njegov indeks za plodnost kćeri. U vrijeme genomske selekcije i ubrzane izmjene generacija, čekati takvu starost bika da bi ga se počelo koristiti potpuno je besmisleno. **Rješenje opet leži u SPARIVANJU LINIJA.**

Ne smijemo si dozvoliti da 2 generacije koristimo bikove loših indeksa plodnosti kćeri. Najsvježiji primjer je bik Humpert, kojega je čitava Europa masovno koristila i to poglavito prošle godine nakon dobivanja pouzdanih izvrsnih progenih testova za meso, mlijeko i eksterijer (sve iznad 90%). U to vrijeme njegov ukupni indeks fitnesa bio je prihvatljivih 103 (81%), a indeks plodnosti kćeri prosječnih 97 (pouzdanost tek 61%). Humpert je tada bio star preko 6 godina i imao je čak 314 kćeri u proizvodnji. Danas, samo godinu dana kasnije, njegov ukupni indeks fitnesa pao je na 92, ponajviše zbog indeksa plodnosti kćeri, koji se “strmoglavio” na 79 (pouzdanost 89%). Nije to nikakva tragedija, niti drama, ne znači to da njegove kćeri neće nikako ostajati bređe i da je to sada odjednom loš bik, no, poruka je jasna - njegove kćeri obavezno trebamo sparivati s bikovima iz linija pouzdano najjačih na fitnes, posebno plodnost kćeri, koje navodimo u tablici 2. Za usporedbu, otprilike isti put prošao je i vrlo popularni bik Manigo, kojega također masovno koristi cijela Europa.

No, njegov indeks plodnosti kćeri sa skromnih 94 (76%) u istom razdoblju porastao je na 108 (94%) i ukupan fitnes na čak 124 (97%). Sada kod sparivanja njegovih kćeri ne moramo previše paziti na fitnes, nego popravljati neke druge osobine (protok, okvir, vime).

Novi indeks vitalnosti pomlatka (VIW) itekako je važan uzgajateljima jer znamo dobro da je tema zadovoljstvo s teladi i pomlatkom vrlo česta u razgovorima o bikovima. Vodeći poznati bikovi za ova svojstva su Strellas (134), Manigo (125) i Ivan (120). Listu nepopularnih bikova (“gingavi telci”) predvodi Round up (69), slijedi ga njegov sin Rotglut (74), a tu je još i Isostar (74).



Violet (HUPSOL x Malf) uzg. J. Mužinič (slika u 1. lakt.) - tipična HUPSOL-ova kćer: max.3. lakt: 8.173-3,76-3,47 MTR 4/357 prosjek SS u 4. lakt. 67 tisuća!

Ciljano sparivanje - ključ uspjeha

U tablici 2 navedeni su bikovi koji su imali ili imaju veliki izravni i/ili posredni utjecaj na naš uzgoj simentalca zadnjih godina, poglavito kod naprednijih uzgajatelja. Radi se o starijim bikovima, čija pouzdanost uzgojne vrijednosti za plodnost kćeri prelazi 90%. Svi ti bikovi unutar svojih godišta imaju još uvijek vrlo visok GZW zahvaljujući ponajviše svojstvima fitnesa. Na njih je promjena GZW-sastava uglavnom imala pozitivan učinak i to su linije bikova na koje treba obraćati više pažnje u budućim sparivanjima, posebice u stadima uzgajatelja koji se trude uzgojiti kandidate i bikove za UO. Mnoge kćeri i unuke navedenih bikova u fokusu su kao potencijalne bikovske majke. Spomenimo prvoga na "fitnes-listi": bik HUPSOL - vrlo je omiljen među mnogim uzgajateljima jer su mu kćeri uglavnom takve kakvima ga opisuju njegovi indeksi: vrlo čvrste, dugovječne, plodne, zdravih i kvalitetnih vimena. Takva je i krava sa slike, čiji podaci o plodnosti i zdravlju vimena zapravo i ne mogu biti bolji!

Dodajmo tim brojkama još i vrlo značajne indekse perzistencije (114) i mesa (112), koje bik Hupsol vrlo pouzdano "drži". No, njegov GZW u travnju nije porastao i to samo zbog sastava mlijeka (m% -0,40, p% -0,16) pa mu je ukupni indeks mlijeka MW loših 90. S kojim

U segmentu mlijeka značajno je povećana važnost mliječne masti i to zbog ukidanja mliječnih kvota u EU - koje su vezale količinu mlijeka isključivo na sadržaj masti, a novi omjer mast : protein realni je, prirodni omjer

GZW (GesamtZuchtWert) je ukupna uzgojna vrijednost ili skupni selekcijski indeks Fleckvieh (simentalske) pasmine, koji je u Njemačkoj i Austriji uveden 1997. i 1998. godine, a zajednički ga izračunavaju i koriste od 2002. godine

bikovima, dakle, pripuštat i brojne Hupsolove kćeri? - to je konkretno, praktično pitanje. U ovom trenutku imamo dobar izbor bikova, ali bez konkurencije, najbolje na Hupsolove kćeri "paše" Huttera i njegovi sinovi (Herzschlag, Huerde i Haribo), koji imaju ekstremnu mliječnost, s naglaskom na komponente, a nemaju ono u čemu je Hupsol najjači - fitnes.

Drugi bik kojega svakako moramo ovdje istaknuti je WYOMING - dosta korišten u Hrvatskoj jer je živ bio uvezen u CRSH Križevci. Taj bik je u travnju porastao na GZW-listi za čak +16 indeks-bodova. Razlozi se vide u tablici: indeks plodnosti kćeri čak 128 (93%), a indeks sadržaja masti u mlijeku nevjerojatnih +0,84. Pri osjemenjivanju njegovih kćeri potrebno je voditi računa o količini mlijeka i eksterijeru, no, tu je izbor vrlo, vrlo širok (preporuka: Vulkan, Evergreen, Mint).

Zanimljivo, majčin otac i Hupsola i Wyominga je bik ROMEN, kojega ne možemo zaobići kad govorimo o fitnesu i plodnosti. Naime, linija Romen (Rom-Romulus-Roxi) najutjecajnija je linija u simentalskoj pasmini općenito. Romen je dao više od 25.000 kćeri, od kojih su brojne bile vrhunske bikovske majke. Njegovi su mnogi sinovi također ostavili puno traga u populacijama Njemačke (Ruap, Romel, Romsel) i Austrije (Rocket, GS Romaf, Romor). Sve su to bili bikovi odličnog fitnesa, koji su ostavili jako puno vrhunskih bikovskih majki i tako širili utjecaj Romen linije u populacijama. Nažalost, mi smo u Hrvatskoj relativno slabo iskoristili Romen-liniju izravno i zato su nam kćeri i unuke bikova koje jesmo koristili iz te linije (Romsel, Rurex) zasigurno zanimljive.

Zaključno: "brojke" (indekse i uzgojne vrijednosti) potrebno je promatrati i tumačiti s razumijevanjem. U uzgoju se ništa ne može dogoditi preko noći i brzo. Tako i ova zadnja promjena sastava GZW-a neće na brzinu ništa posebno donijeti - ona je samo logični slijed u nastojanjima uzgajatelja diljem Europe da imaju sve bolje blago. Neophodno je u kontinuitetu, stalno pratiti sva zbivanja u uzgoju oko nas i nastojati razumjeti svrhu i praktičnu primjenu brojčanih uzgojnih vrijednosti koje se objavljuju. Nadam se da vam je ovaj članak u tome barem malo pomogao. I dalje ... uzgajati, samo uporno sparivati i uzgajati.

Tablica 2. "Fitness bikovi i linije" koji izravno i posredno imaju veliki utjecaj na naš uzgoj (samo vrlo pouzdani bikovi)

Ime bika	otac / majčin otac	god.	br. kćeri	FIT fitnes	FRW plodnost	EGW zdr. vimena	ND dugovječ.	VW vitalnost	GZW indeks	+/-	MW mlijeko	m% mast	ind. vime
HUPSOL	HUMID / ROMEN	03	33.406	126	118	112	131	105	116	+0	90	-0,40	123
MANIGO	MANDELA / GEBER	08	1.794	122	104	124	119	125	133	+3	115	-0,15	114
WYOMING	WEINOLD / ROMEN	05	2.015	117	128	107	100	100	129	+16	115	+0,84	100
WALDBRAND	WINNIPEG / MALEFIZ	06	26.814	117	114	109	110	107	125	+0	112	+0,09	113
WAL	WAXIN / MALF	99	21.428	117	109	109	116	108	124	+2	110	-0,13	99
ENGADIN	EGOL / MUSTER	97	20.030	117	118	104	118	102	114	+3	95	-0,08	107
MAL	MALEFIZ / ROMEN	01	1.899	115	120	101	110	109	128	+2	113	+0,00	96
WINNIPEG	WESPE / ROMEN	00	1.537	115	101	120	117	91	127	-6	111	-0,22	97
GS RUMGO	RUMBA / STEGO	02	24.134	115	109	114	112	117	126	-2	114	-0,06	101
STRELLAS	STRELLER / ROMEL	04	11.231	115	111	97	111	134	116	+5	104	+0,21	117
GS RAU	RUMBA / MALF	02	23.534	114	112	119	111	100	115	-3	105	-0,13	123
ROTAX	RESS / MALF	02	6.975	114	110	117	113	98	102	-6	95	-0,30	123
ZAUBER	ZAHNER / RANDY	06	10.197	113	115	107	101	103	129	+9	120	+0,30	104
MANGOPE	MANDL / WESPE	04	7.445	112	116	111	102	106	119	+0	106	-0,01	107
MANITOBA	MALEFIZ / HORWEIN	02	27.252	112	109	107	112	102	118	-1	111	-0,01	107
MALHAXL	MALHAX / HORB	02	17.155	112	112	110	109	96	114	+3	106	+0,18	109
ROMEN	ROM / HARDEN	88	25.185	107	109	102	102	97	101	+7	96	+0,31	100
RUAP	ROMEN / HASTAN	95	8.166	121	120	118	109	103	125	+10	106	+0,18	107
RUREX	RUAP / REXON	02	18.011	111	110	115	100	107	113	+2	103	+0,25	105

+/- = porast/pad GZW-indeks-bodova na izračunu u travnju 2016.
sve vrijednosti iz travnja 2016. (www.zar.at)

MOZILLA - sjajan rezultat hrvatskog uzgojnog programa

DAMIR PEJAKOVIĆ, dipl.ing., Savjetodavna služba



Realni, objektivni uzgajatelji vrhunskog simentalca koristit će Mozillu i za svoje najbolje krave i junice kao bikovskog oca

Ovo je prvi puta u povijesti hrvatskog uzgoja simentalca da imamo mladog bika s rezultatima usporedivim sa svim bikovima najjačih uzgoja i to na tako visokoj razini da ga se odmah može koristiti za bikovskog oca

Slika na naslovnici silno puno govori o uzgoju plemenitoga blaga. Uzgoj goveda je obiteljski posao, umijeće, strast,... kroz generacije. Obitelj Damira Horvatića iz Stare Kapele, u općini Dubrava u Zagrebačkoj županiji, uzgojila je do sada najboljega mladog bika u Hrvatskoj! Njegovi rezultati genomskih testova čine ga vrlo konkurentnim u europskim okvirima pa je već puno prije odlaska u Centar za UO Varaždin njegovo sjeme naručeno iz najboljih uzgoja Njemačke i Austrije. Tako se nešto na ovim prostorima još nikada nije dogodilo! I zato, zajedno s njegovim vrsnim uzgajateljima - obitelji Horvatić, možemo svi koji sudjelujemo u simentalском uzgojnom programu biti itekako ponosni na sjajan rezultat koji je postignut, unatoč svim poteškoćama i teškim okolnostima u kojima se uzgoj goveda u Hrvatskoj odvija.

Početak priče o ovom sjajnom biku vraća nas u 2005. godinu, kada je na OPG Horvatić stiglo 6 bređih junica

iz Austrije. Jedna od njih bila je Simona, koja je koncem 2005. godine otelila prvo žensko tele i započela stvarati familiju u kojoj je svaka sljedeća junica dala prvo tele žensko i tako četiri generacije zaredom, sve do majke bika Mozille, koja se zove Sila (na slici). Tako je u nešto manje od 10 godina uzgojena 5. generacija potomaka začetnice ove **familije Simone**, koja je ukupno imala 5 teljenja, a dvije su joj kćeri ostavile ženskog potomstva, od kojih je danas u staji Horvatićevih ukupno 6 plotkinja. Između Simone i Mozille u pedigreu se nalaze 4 krave (Sana - Suzi - Selma - Sila) i 5 vrhunskih, izrazito cijenjenih bikova, koji su svi dali ogroman broj potomaka (br. kćeri): REMUS (16.931) - VODACH (7.313) - RESS (17.529) - WILLE (30.074) - MANIGO (2.049). Dakle, iza bika Mozille stoji vrlo jaka familija "S" - Simona u staji Horvatićevih, uzgojena pomoću vrhunskih, najboljih bikova koji su bili dostupni u zadnjih 10-ak godina.

Otac Manigo

Otac Mozille je **MANIGO**, trenutno 2. bik top-liste (GZW 136), pouzdan i izrazito cijenjen među uzgajateljima i on će zasigurno do kraja karijere premašiti brojem

kćeri čak i Wille-a, oca Mozilline majke Sile. Najvažniji razlozi njegove ekstremne popularnosti su uvjerljivo najbolje noge u čitavoj pasmini, uravnoteženi proizvodni indeksi, sjajan fitness s trendom rasta i dobro vime (najbolje od svih 73 Mandelinih sinova). To dodatno potvrđuju i odlične ocjene vimena njegovih 27 kćeri u 3. laktaciji. Jako važni su i njegovi sjajni indeksi za težinu teljenja (121) i vitalnost pomlatka (125). Manigo ima za sada 28 sinova u centrima za UO Njemačke i Austrije i naš Mozilla po rezultatima genomskih testova usporediv je s najboljima, a to su vrlo popularni MINT i MONUMENTAL - bikovski očevi od početka korištenja! Uz visoku razinu indeksa mlijeka (121), fitnessa (125) i ukupnog GZW-a (130), najveća vrijednost Mozillinih rezultata su indeksi za noge (122) i vime (123). Naime, u ukupnoj europskoj populaciji samo je 6 bikova s oba ova indeksa iznad 120. Ako toj razini dodamo indekse za mlijeko i fitness iznad 120, onda je "jedini konkurent" našem Mozilli njegov polubrat Mint, koji je, usput rečeno, kao mladi bik u Njemačkoj plaćen 105.000 €.

Majka Sila

Majka Sila je relativno rano bila pripuštena kao junica s bikom Manigom ponajviše zbog pouzdano laganih teljenja. Otelila se s 25 mjeseci i odmah pokazala izuzetnu mliječnost. U lipnju i srpnju prošle godine, po velikim vrućinama, u vrhu laktacije davala je iznad 35 kg mlijeka na dan. Imala je i odličnu perzistenciju pa je sve do pred zasušenje držala proizvodnju iznad 25 kg/dan. Perzistencija je dobro "utvrđena" i u njezinom pedigreu, kao i protok mlijeka, s kojim Sila nema problema ni u početku druge laktacije pa se nadamo da genomski indeks 90 za protok mlijeka kod Mozille neće biti stvarni problem kod njegovih kćeri.

Prvu laktaciju Sila je zaključila na 305 dana: 8.982-3.94-3.59, što je "debelo" iznad prosjeka stada. Drugi puta se otelila početkom kolovoza - ima žensko tele od Evergreena - a u drugom tjednu laktacije već je prešla 40 kg mlijeka na dan. Nedvojbeno je to vanserijska proizvodna životinja i da može dobiti uzgojne vrijednosti u GZW sustavu, one bi u mliječnom segmentu zasigurno bile jako visoke pa bi onda i u optimizaciji genomskih vrijednosti Mozille podigla njegov MW i GZW za najvjerojatnije 2 boda. Srećom, Mozilla je oteljen u Hrvatskoj i ne može dobiti usporedivu optimizaciju po DE/AT modelu, ali mi znamo da s ta 2 boda više možemo računati u usporedbi s drugim Manigovim sinovima. No, presudno je ipak da se njegovo sjeme dovoljno koristi u Njemačkoj i Austriji (narudžbe su već odavno stigle) kako bi sigurno dobili i usporedive progene testove u GZW-sustavu, što je za konačnu odluku o masovnom korištenju bika ipak izrazito najvažnije.



Majka Sila u starosti 26 mjeseci u vrhu 1. laktacije s preko 35 kg mlijeka na dan

Otkud ime Mozilla?

Pravila nalažu da Manigovi sinovi nose imena na slovo "M". Majka je Sila, a morao je dobiti zvučno, međunarodno ime jer se nadamo da će se puno koristiti i izvan Hrvatske. Igrom riječi i slova (M-Sila) došli smo do imena svjetski popularnog internetskog preglednika.

"Pametno" korištenje

Ako bude malo sreće i zdravlja, vjerujem da ćemo o ovom biku imati razloga pričati i pisati i za otprilike 4 godine, kad očekujemo njegove **progene testove** na kćerima u Hrvatskoj, ali i u Njemačkoj i Austriji - pa ćemo vidjeti kako će se tada nositi sa svojom popularnom polubračom, kao što su Mint i Monumental. Do tada očekujemo njegovo "pametno" korištenje na našoj populaciji simentalca - kao i svakog mladog bika - ne previše doza u jednom stadu, ali vjerujemo da će svaki uzgajatelj poželjeti po nekoliko kćeri od ovako dobrog bika.

U sparivanju Mozilla jako paše na sve plotkinje iz linija koje su većeg okvira, mišićavosti i imaju brži protok mlijeka, a slabiji eksterijer, osobito noge. To je svakako prije svega Ralbo-linija, koja je kod nas i najzastupljenija (Rumba, Rau, Rumgo, Vanstein, Vulcano, Ratgeber, Raufbold, Reumut, Vincenzo, Round up i njihovi sinovi) te linije Humid, Eilig, Rainer, Raigras i mnoge druge, osim „M“ i Winnipeg linija, zbog srodstva. Indeks težine teljenja od 118 dozvoljava da ga se preporuči i za osjemenjivanje junica.

U sparivanju Mozilla jako paše na sve plotkinje iz linija koje su većeg okvira, mišićavosti i imaju brži protok mlijeka, a slabiji eksterijer, osobito noge

izvozu) sjemena Mozille, do objavljivanja slijedećeg broja našeg glasila, možete pratiti na portalu Saveza uzgajivača simentalnog goveda Zagrebačke županije i Grada Zagreba www.simentalac.com.

UZGOJ GOVEDA 3/2016.

Obitelj Pukec iz Cepidlaka

Skladna prigorska obitelj marljivo radi i očekuje bolje sutra

Razgovarao ŽELJKO PICIG, bacc. ing. agr., HPA

Posjetili smo obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Pukec u Cepidlaku, skladnu obitelj u pitomom prigorskom kraju u općini Sveti Ivan Žabno. U obitelji Pukec četiri su odrasle osobe i dvoje djece - nositelj gospodarstva Zoran s kojim smo razgovarali, supruga Anita i otac Zvonko rade poljoprivredne, dok mama obavlja kućanske poslove.

Koliko imate stoke i koliko zemlje obrađujete?

Trenutno imamo 24 muzne krave i 40 ha zemlje koja je gotovo sva u našem vlasništvu. Najviše sijemo kukuruz, zatim ječam, zob i ljulj, oko 10 ha imamo livada. Najveća parcela ima 9 ha, a na nju se veže jedna od 3 ha. Zemlje imamo dovoljno, a imamo i nekoliko bikova, ukupno 58 grla.

Planirate li povećati broj krava?

Smanjili smo broj krava, a razmišljamo da ga još smanjimo, budući da je puno posla, cijena mlijeka niska i proizvodnja neisplativa. Proizvodnja po kravi u standardnoj se laktaciji kreće između 7000 i 8000 kg mlijeka sa 4,2% mliječne masti i 3,6% proteina.

Pratite li genetske trendove u govedarstvu?

Jedno vrijeme trudili smo se pratili genetiku, koristili smo puno i hvaljenog bika Olympica koji se kod nas nije pokazao. Dobro surađujemo s Veterinarskom stanicom u Križevcima, ambulantom Kendelovec. S bikovima koje koristimo postižemo zadovoljavajuću proizvodnju, ali niti jednog bika ne bih posebno istaknuo. Dobro je što bez problema uspijevamo prodati mušku telad.

Čemu dajete veću prednost, hranidbi ili genetici?

Sve je podjednako važno - i hranidba, i genetika, i uvjeti držanja. Bitno je na vrijeme reagirati kod svake promjene kod krave, pogotovo nakon teljenja.

Jeste li zadovoljni cijenom mlijeka?

Mlijeko nam je plaćeno 2,42 kune, Dukatovi smo kooperanti, a tom cijenom ne možemo biti zadovoljni i dugo opstati, pogotovo je loše što ne možemo ništa investirati u farmu.

Imate li dugu tradiciju bavljenja govedarstvom u obitelji?

Desetljećima se bavimo uzgojem goveda, a devedesetih godina odlučili smo se za holstein pasminu krava, jer smo htjeli više mlijeka. Krave su na vezu, ali puštamo ih i vani su od 10 do 18 sati, imaju i dosta hladovine. Slobodno držanje iziskivalo je dodatne troškove i ulaganje u objekt, a nismo htjeli biti zaduženi.

Idete li na izložbe i biste li voljeli da vaša djeca nastavite ovaj posao?

Izložbe me nisu nikad previše zanimale pa ne idem na



njih. Kći ima 12 a sin 7 godina. Nisam još siguran bih li im poželio da ostanu raditi na gospodarstvu, vidjet ćemo, naravno, razgovarati ih neću.

Kakvi su Vaši planovi?

Probat ćemo ovaj broj krava zadržati još dvije godine, a onda ćemo ga smanjiti, više nećemo biti nimalo zaduženi pa ćemo vidjeti kako ćemo dalje.

Jeste li u stadu imali neku "posebnu" kravu?

U stadu smo imali kravu, i to simentalke pasmine, koja je bila stara 18 godina, bila je na vezu, na betonu i telila se redovno bez problema, dok nam je holsteinka najduže poživjela - devet godina.

Imate li problema s mastitisima i bređosti u stadu, te koliko redovito čistite papke?

Nema problema s mastitisima, problem se javlja samo kod krava koje dugo ne ostanu bređe i kad napokon ostanu, udebljaju se i imamo problema s njima. Često čujemo od uzgajivača da sumnjaju u kvalitetu sjemenja. Papke sam čistim, učio sam kod Nizozemca, napravili smo stojnicu i trudim se barem jednom do dvaput godišnje očistiti papke.

Poruka za kraj čitateljima!

Svi smo u ovom teškom poslu i teško se preorijentirati. Nešto malo tovim, a zanima nas odakle je meso koje jedu turisti na Jadranu. Drž' te se, jer i u drugim poljoprivrednim sektorima situacija nije puno bolja i pokušajte ostati u ovom poslu. Imam 43 godine i ne mogu više raditi nego što sada radim. Bitna je dobra proizvodnja po kravi, zemlja, a broj krava je nevažan. Bitno je da imate dobro posloženu cijelu priču na farmi i da sve funkcionira bez većih problema.

Razgovor s obitelji Branović

Dvije godine za redom najbolja proizvodnja mlijeka sa stadom simentalke pasmine u Hrvatskoj bio je više nego opravdan razlog za posjet i razgovor s obitelji Branović iz Kuršanca u Međimurskoj županiji

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

Pri dolasku na gospodarstvo obitelji Branović prvo primijetite čist i uređen okoliš na cijelom gospodarstvu i to je ono što odmah ostavlja dojam uspješnog, dobro vođenoga gospodarstva. A kad započnete razgovor s Branovićima, onda vam je jasno zašto je to tako. Prije svega zbog velike ljubavi koju ulažu i s kojom su krenuli u ovaj posao bez koje u proizvodnji mlijeka sigurno ne bi uspjeli postići rezultate na koje su iznimno ponosni, i to s razlogom.

Prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije za 2015., prosječna proizvodnja mlijeka po kravi na farmi obitelji Branović iznosila je 10.399 kg mlijeka sa 4,5% mliječne masti i 3,5% proteina u standardnoj laktaciji od 305 dana. Ako znamo da je prosječna proizvodnja mlijeka kod simentalke pasmine u Hrvatskoj 5030 kg, onda je jasno o kakvom je uspjehu u proizvodnji mlijeka riječ. Osim što imaju stado s najboljom proizvodnjom, Branovići su u prošloj godini imali i najbolju prvotelku, a među ostalim (starijim) kravama na prva tri mjesta po proizvodnji bile su krave s njihove farme. Kod prvotelki krava LEPTICA u standardnoj je laktaciji od 305 dana proizvela 11.987 kg mlijeka sa 4,3% mliječne masti i 3,7% proteina, a kod ostalih krava najbolja je bila SEVERINA s proizvedenih 11.952 kg mlijeka sa 4,8% mliječne masti i 3,6% proteina u 2. laktaciji.

- **Gospodine Branović, molim Vas predstavite nam svoje gospodarstvo.**

Posjedujemo 44 muzne krave i 22 grla rasplodnog pomlatka, a obrađujemo 45 ha poljoprivrednog zemljišta. Poslove na gospodarstvu obavljam supruge, sin i ja s dvoje zaposlenih radnika. Bavimo se isključivo proizvodnjom mlijeka. Junad ne tovimo, prvenstveno zbog toga što tov junadi ne smatramo isplativim, čak niti sada kad je cijena mlijeka iznimno niska, jer za muško simentalско tele od nekoliko tjedana možemo dobiti 2500 kuna. Osim toga, proširivanje proizvodnje na tov junadi zahtijevalo bi i ulaganje u nove objekte te kupnju zemljišta za proizvodnju hrane kojeg u našoj okolini baš i nema na raspolaganju. Najveći dio proizvedenog mli-

jeka isporučujemo mljekarskoj kući Vindija d.d., a manji dio prodajemo kao svježe mlijeko putem mljekomata. Dodatni prihod na gospodarstvu ostvarujemo i prodajom steonih junica. S obzirom na nisku stopu izlučenja koja u našem stadu iznosi svega 8%, svake godine imamo određen broj steonih junica koje nam nisu potrebne za remont stada pa ih prodamo za daljnji uzgoj.

- **Kazete da dio mlijeka prodajete putem mljekomata. Kakva su vaša iskustva s prodajom mlijeka na takav način?**

Što se tiče prodaje mlijeka putem mljekomata, naša je prednost blizina grada Čakovca gdje postoji potražnja za svježim mlijekom. Trenutno imamo dva mljekomata postavljena u Čakovcu, na kojima dnevno uspijemo prodati 200 litara mlijeka po cijeni od 5 kuna. Prodajom smo zadovoljni, tako da uskoro planiramo postaviti još jedan mljekomat. Zapravo, prodajom mlijeka putem mljekomata uspijevamo kompenzirati gubitke prihoda uzrokovane niskom otkupnom cijenom mlijeka u mljekari.

- **Prije bavljenja proizvodnjom mlijeka Vaša je obitelj radila nešto sasvim drugo. Kada i zašto ste krenuli u ovu proizvodnju?**

Proizvodnjom mlijeka i uopće uzgojem goveda počeli smo se baviti 1998. Do tada smo supruga i ja radili u ugostiteljstvu. Od 1974. do 1984. radili smo u jednom hotelu u Austriji, a zatim smo se vratili u Hrvatsku gdje smo u vlastitoj kući otvorili ugostiteljski objekt i vodili ga do 1996. Kako se u malom mjestu kakvo je Kuršanec ugostiteljstvom nije moglo puno zaraditi, zaključili smo da moramo naći drugi, sigurniji izvor prihoda. Kako smo živjeli na selu i imali nešto zemlje, odluka je pala na proizvodnju mlijeka.

Smatram da su podjednako važni i hranidba i genetika, kao i uvjeti držanja životinja, ali isto tako i ljubav prema ovom poslu



- ***Kako je to izgledalo u početku, s obzirom na to da nikad prije niste držali stoku?***

Krenuli smo u maloj staji sa 10 simentalških krava na vezu koje smo 1998. uvezli iz Njemačke i od kojih danas potječe cijelo naše stado. Početci u ovoj proizvodnji bili su sve samo ne laki. Naime, bili smo potpuni početnici i trebalo je naučiti sve, od toga kako obraditi zemlju i uzgojiti pojedine krmne kulture, kako hraniti krave, do toga kako oteliti i pomusti kravu. Ali bili smo entuzijasti i uz veliku upornost i ljubav prema ovom poslu tijekom vremena naučili sve i došli do današnje razine proizvodnje. Na samim počecima proizvodnja mlijeka po kravi na našem gospodarstvu bila je na razini 5000 kg, a mlijeko smo isporučivali jednoj maloj sirani. Kako smo se tijekom godina sve više usavršavali u proizvodnji, tako je rasla i ljubav prema tom poslu, ali i broj krava i količina proizvedenog mlijeka po kravi. Tako smo 2002. u svojoj staji već imali 21 muznu kravu.

- ***Danas se proizvodnja mlijeka na Vašem gospodarstvu odvija u modernoj staji slobodnog načina držanja krava. Kada ste se i zašto odlučili uložiti u ovakav objekt?***

Kako bismo si olakšali posao i unaprijedili proizvodnju, 2008. odlučili smo se na ulaganje u izgradnju moderne farme sa stajom slobodnog načina držanja. Izgradili smo ju putem nacionalnoga Operativnog programa govedarske proizvodnje kreditom Hrvatske banke za obnovu i razvoj. Staja je kapaciteta 40 mliječnih krava s izmuzištem tipa "riblja kost" (2x3) za mužnju šest krava istovremeno. Ukupno ulaganje u izgradnju staje sa svom pratećom opremom te izgradnju spremišta za kukuruznu silažu iznosilo je 1,360.000 kuna uz povrat kapitalnih ulaganja od 20%.

- ***Na koji ste način uspjeli ostvariti ovakve rezultate u proizvodnji, koja je formula vašeg uspjeha?***

Proizvodnja mlijeka je kompleksna, treba posložiti stotinu detalja koji svi zajedno moraju savršeno funkcionirati. Smatram da su podjednako važni i hranidba i genetika, kao i uvjeti držanja životinja, ali isto tako i ljubav prema ovom poslu. Evo primjera. Mislim da je jedno od naših najisplativijih ulaganja u proizvodnji bilo postavljanje gumene podloge na blatni hodnik u staji. To je pridonijelo da krave sigurnije i lakše hodaju stajom, imaju manje problema s nogama i papcima, a samim time imamo manje izlučenja. Uz to krave više vremena provode na hranidbenom stolu, konzumiraju više hrane te u konačnici proizvode više mlijeka. Za dobro funkcioniranje farme svakako je važna i odlična suradnja s Veterinarskom stanicom Varaždin, odnosno visoka stručnost njihovih djelatnika koji nam pružaju veterinarske usluge liječenja i umjetnog osjemenjivanja. Dokaz tome je i niska stopa izlučenja u stadu (8%) i međutelidbeno razdoblje od 407 dana.

- ***Većina krava u Vašem stadu simentalške je pasmine. S obzirom na to da ne toвите junad već se isključivo bavite proizvodnjom mlijeka, jeste li razmišljali o tome da bi Vam možda bio isplativiji uzgoj holstein pasminu?***

Od 44 krave u našem stadu 40 ih je simentalške pasmine. Iznimno smo zadovoljni simentalском pasminom jer smo se uvjerali da su krave otpornije, imaju manje zdravstvenih i reproduktivnih problema, a isto tako uvjerali smo se i da je proizvodnja simentalških krava uz kvalitetnu hranidbu i odgovarajuće uvjete držanja na razini krava holstein pasmine. Još je jedna velika prednost simentalške u odnosu na holstein pasminu u tome što je lako prodati mušku simentalšku telad po dobroj cijeni, dok je kod holstein pasmine muško tele često nemoguće prodati pa bi nam to predstavljalo značajan problem u proizvodnji.



Za dobro funkcioniranje farme svakako je važna i odlična suradnja s Veterinarskom stanicom Varaždin, odnosno visoka stručnost njihovih djelatnika koji nam pružaju veterinarske usluge liječenja i umjetnog osjemenjivanje

- ***Kako ste spomenuli, jedan od preduvjeta visoke proizvodnje mlijeka svakako je kvalitetna hranidba. Kako izgleda obrok vaših krava?***

U hranidbi krava koristimo TMR obrok koji spremamo u mikser-prikolici prema vlastitoj recepturi. Voluminoznu hranu (kukuruzna silaža, sjenaza DTS-a i sijeno) koja je sastavni dio TMR obroka proizvodimo na 40 ha vlastite i 5 ha zemlje u najmu. Puno pažnje pridajemo pripremi kvalitetne voluminozne hrane. Kod spremanja sjenaze pazimo da travu kosimo u odgovarajućoj fenofazi, a isto tako i pri spremanju silaže pazimo na odgovarajuću fenofazu kukuruza.

Smjesu za krave ne proizvodimo sami već ju nabavljamo u Austriji, i to zbog nabavne cijene koja je 50 lipa niža nego u Hrvatskoj. Smjesu sa 21% sadržaja proteina krave dobivaju preko automatske hranilice ovisno o stadiju proizvodnje i količini proizvedenog mlijeka do maksimalno 9 kg dnevno. Zbog nedostatka prostora krave u suhostaju nisu odvojene od krava u proizvodnji, hrane se istim TMR obrokom, jedino im je uskraćena smjesa iz automatske hranilice. Isti obrok jedu i junice, s tim da je njima osiguran cjelodnevni boravak na ispustu i ispaši.

- ***Koliko pažnje posvećujete genetici?***

Genetici posvećujemo veliku pažnju. Krave osjemenjujemo najkvalitetnijim bikovima dostupnima na tržištu. Svjesni smo da nije svaki bik za svaku kravu, da krave treba sparivati planski. Smatramo da smo dostignuli određeni maksimum što se tiče proizvodnje mlijeka po kravi, mislimo da bi daljnje povećanje negativno djelovalo na zdravlje i reproduktivnu sposobnost životinja u stadu. Stoga kod odabira bikova sada tražimo one koji će popraviti vime i noge, te prije svega bikove koji imaju pozitivan utjecaj na dugovječnost. Želja nam je uzgajati krave koje će postizati životnu proizvodnju od 100.000 litara, jer smatramo da je to vrhunac koji uzgajivač može postići u uzgoju. Kod bikova uz to osobito pazimo i na laka teljenja, pogotovo kod osjemenjivanja junica. Nekad nismo znali da i kod simentalske pasmine postoje bikovi koji imaju laka teljenja pa smo junice osjemenjivali s crvenim holsteinom i stoga imaju još nekoliko križanaca u štali, ali je s druge strane unos holstein krvi u stado vjerojatno u određenoj mjeri pridonio i dobroj proizvodnji krava.



- ***Planirate li ulagati u proširenje gospodarstva i povećanje proizvodnje?***

Ne planiramo povećavati broj krava niti širiti proizvodnju. Smatramo da je ovaj naš današnji broj krava uz rasplodni pomladak i ova veličina proizvodnje ono što možemo imati pod kontrolom. Međutim, planiramo ulaganje u kvalitetnije zbrinjavanje stajskoga gnoja kako bismo lakše ispunili zahtjeve nitratne direktive. Zbog toga planiramo nabavku cisterne za gnojnicu, prikolice za gnoj te teleskopskog utovarivača, za što smo se prijavili na natječaj iz mjera Programa ruralnog razvoja.

- ***Kako gledate na aktualnu situaciju u sektoru proizvodnje mlijeka?***

Kako sam već rekao, smatram da je cijena mlijeka trenutno bezobrazno niska. Svjesni smo da ju diktiraju ponuda i potražnja na tržištu, a najveći problem vidimo u trgovačkim lancima koji se natječu koji će nuditi jeftinije mlijeko na policama pa ucjenjuju mljekarske kuće od kojih traže jeftino mlijeko i mliječne proizvode. Mljekare zatim taj teret prebacuju na nas proizvođače. Na našem gospodarstvu ovakvu nisku otkupnu cijenu mlijeka donekle uspijevamo kompenzirati prodajom određenih količina mlijeka putem mljekomata. Mislim da je krajnje upitno koliko bi isplativo bilo forsirati visoku proizvodnju s ovako niskom otkupnom cijenom mlijeka da nemamo mljekomate, odnosno da mlijeko isključivo isporučujemo mljekari.

Svjesni smo da cijenu mlijeka diktiraju ponuda i potražnja na tržištu, a najveći problem vidimo u trgovačkim lancima koji se natječu koji će nuditi jeftinije mlijeko na policama pa ucjenjuju mljekarske kuće od kojih traže jeftino mlijeko i mliječne proizvode

Novi rasplodni bikovi iz Austrije

Belgian blue (GS Ruben) i simentalški bikovi (GS Waldgeist, GS Veto, GS Even) iz Austrija



GS WALDGEIST (AT)



GS VETO (AT)

- Simental bikovi i Belgian blue

				GZW	MW
GS WALDGEIST	AT 489308118	27.07.2010.	WALDBRAND(DE) x WEINBERG(AT)	118	111
GS VETO	AT 408350218	17.01.2011.	GS RUMGO(AT) x GS DIONIS(AT)	122	120
GS EVEN genomic	AT 568988528	27.09.2014.	EVEREST(DE) x GS RAU(AT)	130	124
RUBEN	AT 998439119	20.11.2012.	RUTABAGA(BE) x HAMAS WB(AT)	Belgian blue	

- Progeno testirani hostein bikovi

				RZG	RZM
MARSIAN	NL 0716072544	16.01.2010.	MAN-O-MAN (USA) x SHOTTLE (UK)	131	119
NOG LESTRO	NL 0534868110	16.01.2010.	LEGEND (USA) x SHOTTLE (UK)	131	124
PIKEUR	DE 8155701297	16.06.2009.	PLANET (USA) x O MAN (USA)	126	126

- Genomic hostein bikovi

				RZGg	RZMg
BOSTON	DE 0357795187	04.07.2014.	BOSS (DE) x ELITE (DE)	151	135
OVERBOY	DE 0357714411	30.01.2014.	OBERBAY (USA) x GOLD SHIP (USA)	148	128
FALCO	DE 0356948595	07.08.2013	FANATIC (DE) x BRONCO (USA)	144	136
BOSMEN	DE 0357795189	01.07.2014.	BOSS (DE) x ELITE (DE)	145	138
ALF	DE 0357300309	24.06.2014.	ALPINE (CAN) x GOLD SHIP (USA)	143	127
S MASTER	DE 0356333294	14.04.2013.	SNOWMASTER (DE) x BRONCO (USA)	134	133
FARAON	DE 0356333263	28.06.2013.	FANATIC (DE) x BRONCO (USA)	131	124
SHARIF	DE 0357060710	10.11.2013.	SHOTGLASS (USA) x ALTALOTA (USA)	133	118



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



VAENOMENAL



HUERDE



WALDLER



WAMURES



MOZZILA