

## 1. ASPEKTI STRATEGIJE

SREĆA NIJE STRATEGIJA

## 2. GENOMSKO TESTIRANJE

ZAŠTO? (11-25)

ANALIZA PODATAKA I GRAFIKONI  
PROSEK GRLA U RS

## 3. GENETSKI I SELEKCIJSKI INDEKSI

PARAMETRI

## 4. SELEKCIJSKE DEZIGNACIJE

PARAMETRI

## 5. INBREEDING - SRODSTVO

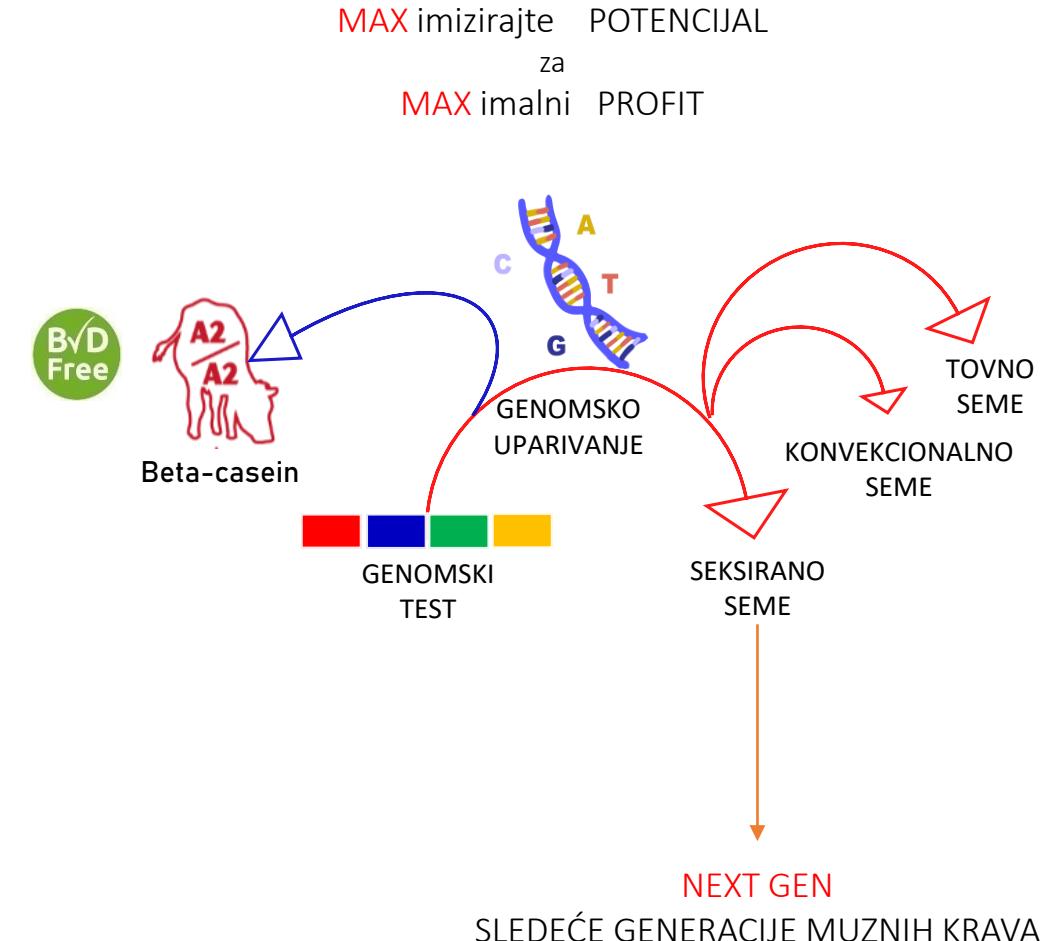
ZNAČAJ I IZAZOVI

## 6. PLAN OSEMENJAVANJA

WORLD MATING SERVICES

## 7. GREENLAB PROGRAMI SARADNJE

KVALITET - POUZDANOST - SIGURNOST



## G - GENETSKI PROGRES

$$G = \frac{I * r * q}{L}$$

### I – INTENZITET SELEKCIJE (pozitivna korelacija)

Direktno je proporcionalan genetskoj vrednosti priplodnjaka

Direktno je proporcionalan genetskoj vrednosti plotkinje



### RANO GENOMSKO TESTIRANJE ŽENSKE TELADI i RANGIRANJE ŽIVOTINJA

Testiranjem teladi od 2 meseca starosti formiraju se grupe genetski najperspektivnijih grla koja predstavljaju bazu za sledeće generacije muznih krava na farmi. U najranijoj fazi rasta životinje, pre polne zrelosti, se odlučuje kakva je njihova budućnost na farmi.

Grupisane životinje treba da budu pod pojačanim nadzorom i mora im se obezbediti najbolja moguća nega kako bi buduće junice u potpunosti valorizovale svoj potencijal.

### r – POUZDANOST (pozitivna korelacija)

30-40% kod proseka roditelja (PA)

75-80% kod genomskega testiranja

### q – STANDARDNA DEVIJACIJA – genetska varijabila

Dosadašnja izrada plana osemenjavanja se oslanjala na podatke proseka roditelja (PA) i proizvodne podatke na farmi kao osnovne parametre .

Pouzdanost na osnovu proseka roditelja uz dobru evidenciju na farmi je <40%.

Pouzdanost podataka za grla sa pogrešnim podacima roditelja = 0% .

Pouzdanost podataka za grla koja su genomske testirane >70%

Pouzdanost podataka za grla koja su genomske testirane (mešanci) <70%

### L – GENERACIJSKI INTERVAL (negativna korelacija)

Prosečna starost roditelja u momentu rođenja potomka

Povećavamo **(I)-INTENZITET** i **(r)-POUZDANOST** genetske selekcije i skraćujemo **(L) GENERACIJSKI INTERVAL**

**1. TSU AMPULA** je zaštićena robna marka kompanije Allflex s.a.iz Francuske a Greenlab-a je registrovao proizvod kod Agencije za lekove i medicinska sredstva.

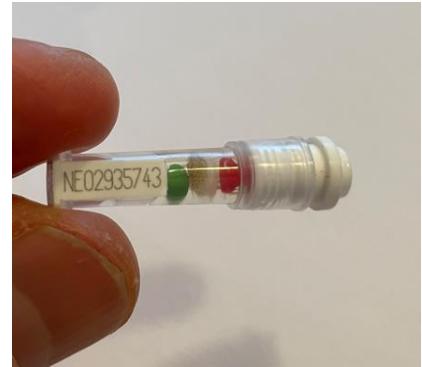
**2. LAB TAG BOSS 1** je zaštićena robna marka kompanije Gepe iz Nemačke a Greenlab-a je registrovao proizvod kod Agencije za lekove i medicinska sredstva.

Jedinstven proizvod koji u sebi objedinjuje dva para ušnih markica za obeležavanje goveda sa odštampanim brojevima, za oficijelno obeležavanje goveda, i ampulu sa tečnim medijumom za čuvanje i identifikaciju uzorka tkiva. U jednom koraku se vrši uzimanje uzorka za genomsku analizu i identifikacija životinje.

**3.LAB TAG BUDY** je zaštićena robna marka kompanije Gepe iz Nemačke a Greenlab-a je registrovao proizvod kod Agencije za lekove i medicinska sredstva.

Jedinstven proizvod , mala okrugla markica, sa identifikacionim brojem i sistemom za uzorkovanje tkiva. U jednom koraku se vrši uzorkovanje tkiva za genomsku analizu i seleksijsko obeležavanje životinje markicom koja ima izuzetnu postojanost.

Svako neovlašteno korišćenje TSU ampula, LAB TAG BOSS1 ili LAB TAG BUDY markica od strane drugih lica ili firmi smatra se krađom intelektualne svojine i povredom autorkih prava pa shodno tome i predmetom zaštite pred nadležnim pravosudnim organima Republike Srbije.



Greenlab doo je poslovni partner jedne od dve najveće svetske laboratorije za genomsko ispitivanje životinja Neogen. U skladu sa popisanim ugovorom o slanju uzorka na genomsku analizu dobili smo i odobrenje od graničnih vlasti Ujedinjenog Kraljevstva, odobrenje broj ITIMP21.0599, za slanje uzorka tkiva za laboratorijska ispitivanja na teritoriju Ujedinjenog Kraljevstva.

## PRIPREMA UZORAKA ZA SLANJE

Uzeti uzorci se moraju adekvatno pripremiti za slanje u laboratoriju:

- uzorci moraju da budu jasno vidljivi i zapečaćeni u medijumu
- uzorci moraju da budu podvrgnuti temperaturnom režimu u odgovarajućem vremenskom periodu
- uzorci moraju da budu jasno obeleženi i sa jasnom vezom sa dokumentacijom koja je prati
- uzorci moraju da budu propisano zapakovani kako bi se osigurao „no leak“ ili „bez curenja“ u uslovima avio saobraćaja što je i zahtev IATA
- pakovanje mora da bude jasno obeleženo oznakom UN 3373, biološki materijal
- uz pošiljku sigurnosni listovi za TSU ampulu ili LAB TAG BOSS1 ampule

## SLANJE UZORAKA

Uzorci se šalju kurirskom službom uz poštovanje svih bezbednosnih procedura kada je u pitanju slanje biološkog materijala. U roku od 1-2 dana uzorci budu dostavljeni u laboratoriju kompanije Neogen.





## Animals Tested: 10

Change Accor

	Farm ID	Official ID	Sample ID	Sex	Breed	Categories	Birth	Inactive	First Evaluation Date	Results Last Updated	Evaluation Type	NMS REL %	NM Gen %	NMS USA %	Feed Save	Milk	FMS	CMS	Fat (%)	Fat (lbs)	Pro (%)	Pro (lbs.)	SCS	PL	LIV	Hliv	MFV	DAB
□	7107651067	HOSRB007107651067	7107651067	F	HO		2022-05-01		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	400	74	73	-23	-229	261	421	0.16	35	0.1	21	2.72	3.8	0.9	0.1	0.1	-0.1
□	7117651062	HOSRB007117651062	7117651062	F	HO		2022-04-26		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	342	74	65	-10	54	267	352	0.18	52	0.05	17	2.91	1.1	0.1	0.7	-0.2	-0.5
□	7197651058	HOSRB007197651058	7197651058	F	HO		2022-04-23		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	277	74	56	-309	134	163	290	0.13	41	0.09	29	3.07	1.1	-0.3	0	0	0.2
□	7127651066	HOSRB007127651066	7127651066	F	HO	■	2022-04-29		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	254	73	53	-120	-753	144	270	0.25	40	0.09	0	2.85	2.6	1.2	0.3	0	0.1
□	7137651061	HOSRB007137651061	7137651061	F	HO		2022-04-26		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	244	72	52	-158	356	225	248	0.04	25	0.01	14	2.9	2.7	0.9	0.4	0.1	0.7
□	7147651065	HOSRB007147651065	7147651065	F	HO		2022-04-29		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	241	73	51	-41	14	198	250	0.06	18	0.03	8	2.76	2.6	2.3	0.5	0	0.3
□	7107651048	HOSRB007107651048	7107651048	F	HO	■	2022-04-14		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	221	74	49	4	-110	168	230	0.11	26	0.04	7	2.85	1	-0.4	0.9	0	0.1
□	7157651055	HOSRB007157651055	7157651055	F	HO	■	2022-04-18		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	144	72	39	229	235	169	143	-0.04	-1	-0.02	1	2.91	1.2	1.2	0.2	-0.2	-0.1
□	7107651053	HOSRB007107651053	7107651053	F	HO		2022-04-16		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	48	74	29	-20	176	52	48	-0.1	-22	-0.01	4	2.95	1.4	1	0.9	0.1	0.5
□	7167651050	HOSRB007167651050	7167651050	F	HO		2022-04-15		2022-08-16	2022-11-01	Purebred	-254	73	8	-119	-358	-287	-253	-0.04	-26	0.03	-3	3.12	-2.4	-2.2	0	0	0

1. ODABIR GRLA ZA GENOMSKU ANALIZU
2. KRITERIJUMI ZA RANGIRANJE TESTIRANIH GRLA
3. ANALIZA REZULTATA
  - 3a. VERIFIKACIJA RODITELJSTVA
  - 3b. HAPLOTIPOVI I RECESIVNI GENI
  - 3c. GENETSKI I EKONOMSKI INDEKSI
    - 3c.1 NetMerit\$ - NM\$
    - 3c.2 FluidMerit\$ - FM\$
    - 3c.3 Proizvodnja mleka i komponenti – MILK, pp,pt
    - 3c.4 Proizvodni vek – PL
    - 3c.5 Somatske ćelije - SCS
    - 3c.6 Otpornost na mastitis - zMAS
    - 3c.7 Koncepcija kod krava i junica – CCR i HCR
    - 3c.8 Kompozitni indeks vimena - UDC
    - 3c.9 Kompozitni indeks nogu i papaka - FLC
    - 3c.10 Ukupni indeks performansi grla- TPI
4. TRENDJOVI NM\$, FM\$, MLEKO, PL, SCS, zM , CCR-HCR, UDC, FLC, TPI
5. DIJAGRAMI GRUPA ZA V.O. I, II, III VOGRUPA
6. REKAPITULACIJA I PREPORUKE

2. KRITERIJUMI ZA RANGIRANJE TESTIRANIH GRLA

	<b>1.VO</b> grupa		<b>2.VO</b> grupa		<b>3. VO</b> grupa	
	NUKLEUS	PERSPEKTIVNA	RADNA-a	RADNA-b	NEPERSPEKTIVNA-a	NEPERSPEKTIVNA-b
NM\$	> 500	> 300 do 500	> 100 do 300	0 do 100	> -250 do 0	< -250
FM\$	> 500	> 300 do 500	> 100 do 300	0 do 100	> -250 do 0	< -250
MILK	> 1000	> 500 do 1000	> 250 do 500	0 do 250	> -500 do 0	< -500
PL	> 3	> 1 do 3	> 0 do 1	> -1 do 0	> -3 do -1	< -3
SCS	< 2.70	>2.70 do 2.80	>2.80 do 2.90	> 2.90 do 3.00	> 3.00 do 3.10	> 3.10
zMAS	> 3	> 1 do 3	0 do 1	> -2 do 0	> -3 do -1	< -3
LIV	> 3	> 1 do 3	0 do 1	> -2 do 0	> -3 do -1	< -3
HLIV	> 3	> 1 do 3	0 do 1	> -1 do 0	> -3 do -1	< -3
CCR	> 3	> 1 do 3	0 do 1	> -1 do 0	> -3 do -1	< -3
HCR	> 3	> 1 do 3	0 do 1	> -1 do 0	> -3 do -1	< -3
UDC	> 3	> 1 do 3	0 do 1	> -1 do 0	> -3 do -1	< -3
FLC	> 3	> 1 do 3	0 do 1	> -1 do 0	> -3 do -1	< -3
TPI	>2500	2300-2500	2100-2300	0-2000	1500-2000	<1500

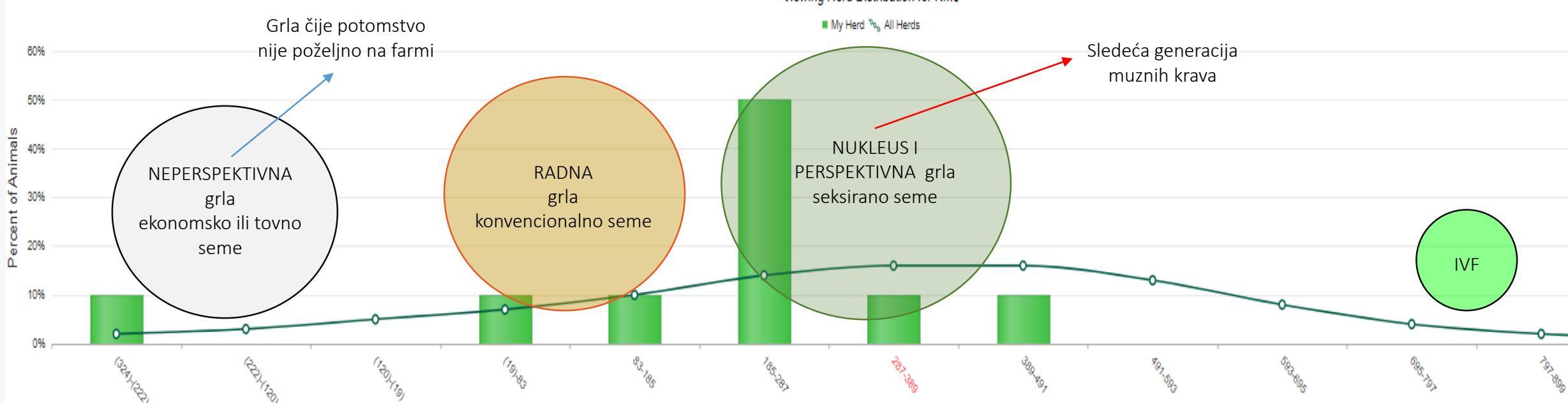


Greenlab Serbia\_

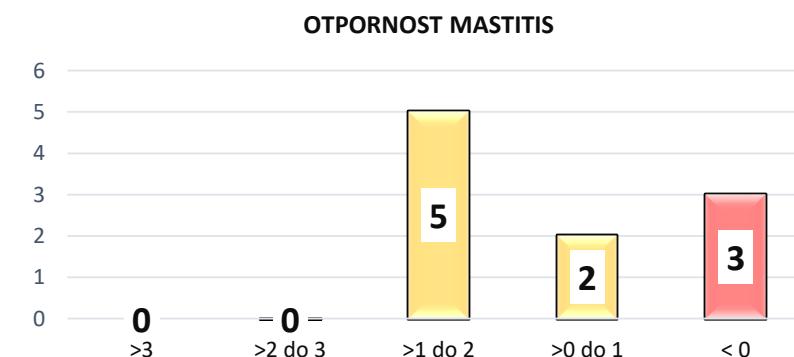
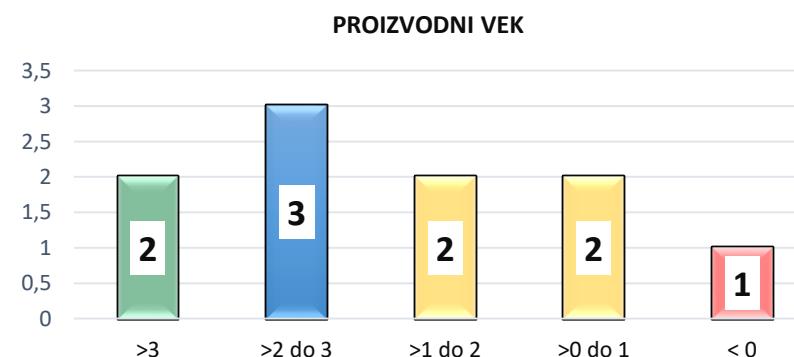
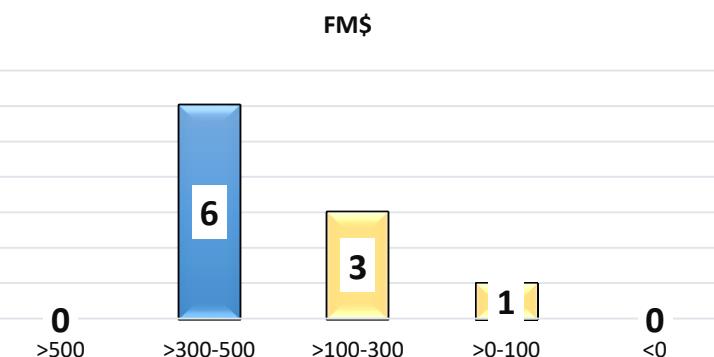
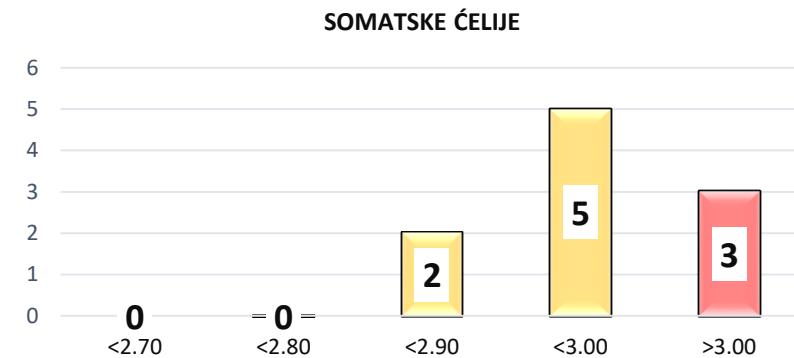
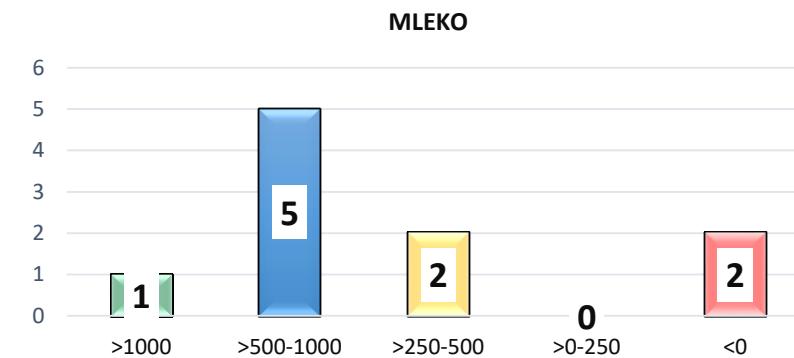
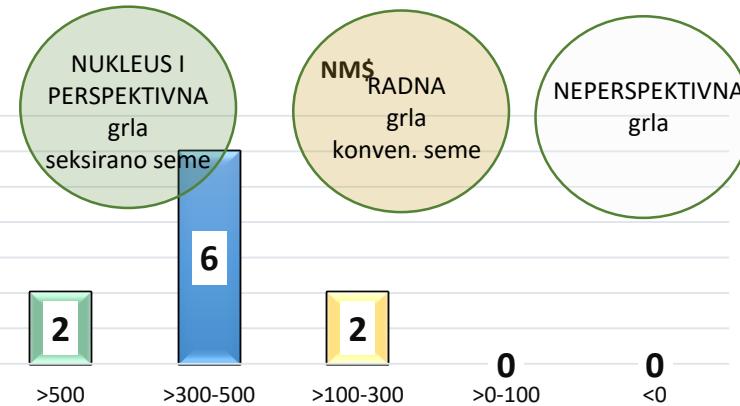
Animals Tested: 10

Change Account

NMS ▾ HO ▾



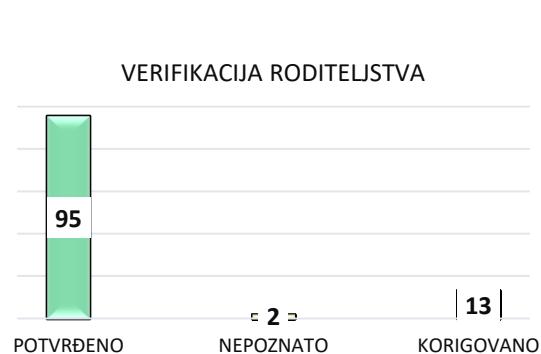
Farm ID ▾	Official ID ▾	Sample ID ▾	Sex ▾	Breed ▾	Categories ▾	Birth ▾	Inactive ▾	NMS ▾	REL %	NM Gen ▾	NMS USA ▾	%	Milk ▾	FMS ▾	CMS ▾	Fat ▾	Fat ▾	Pro ▾	Pro ▾	Pro ▾	SCS ▾	PL ▾	DPR ▾	DCE ▾	IPI ▾	PTAT ▾	GFI ▾
71076...	107651067	710765...	F	HO		2022-05-01		400	74	73	-229	261	421	0.16	35	0.1	21	2.72	3.8	-0.1	2.7	2310	-0.05	10.2			



### 3. ANALIZA REZULTATA

#### 3a. VERIFIKACIJA RODITELJSTVA

Greška od 10% u vođenju evidencije na farmi generiše gubitak u genetskom progresu stada od 4,5%.  
Farme koje dobro vode evidenciju na farmi imaju grešku u podacima do 3%.



evidentirano	korigovano	pronađeno
HO840003139851911	HODEU000948526903	MASURATI
HOUSA000071303599	HO840003147840180	ALTANERVE
HONLD000526586963	HO840003147840180	ALTANERVE
HONLD000920855490	HO840003147840180	ALTANERVE
HO840003147840180	HONLD000920855490	KINGMAN
HO840003147840180	HODEU000539689841	FIGHTER
HODEU000948526903	HONLD000526586963	MOWAMBO
HO840003147840180	HOUSA000071630809	STOIC
HO840003147840180	HO840003138767026	AARDEMA ARCANA
HODEU000948526903	nepotvrđeno	
HOSRB007108283989	nepotvrđeno	
HO840003147840180	HONLD000526586963	MOWAMBO
HODEU000539689841	HOUSA000071630809	STOIC
HONLD000526586963	HO840003147840180	ALTANERVE
HODEU000948526903	HO840003147840180	ALTANERVE

Od 110 validnih uzoraka potvrđeno je roditeljstvo kod 95 uzoraka, korigovano je roditeljstvo kod 13 uzoraka i za 2 grla nije utvrđeno roditeljstvo.

Greška u vođenju evidencije iznosi 13,63%.

Potrebno je korigovati podatke u matičnoj evidenciji za grla kod kojih je ustanovljena korekcija roditeljstva.



- Kreiranje stada i Cow master fajla sa podacima o grlima
- Provera zastupljenosti gena bikova u stadu
- Rangiranje životinja na osnovu postojećih selekcijskih indeksa ili posebnog indeksa kreiranog za farmu
- Formiranje prioritetnih grupa
- Određivanje stepena zaštite od inbreeding-a
- Zaštita od nepoželjnih haplotipova i recessivnih osobina
- Kontrola težine teljenja
- Izbor svih priplodnjaka koji su registrovani u Holstein Association USA bez obzira na proizvođača
- Kontrola upotreba priplodnjaka po prioritetnim grupama i servisima
- Izrada izveštaja
  1. Plan parenja
  2. Očekivane vrednosti
  3. Inbreeding uparivanja
  4. Podaci o bikovima

### 3. ANALIZA REZULTATA

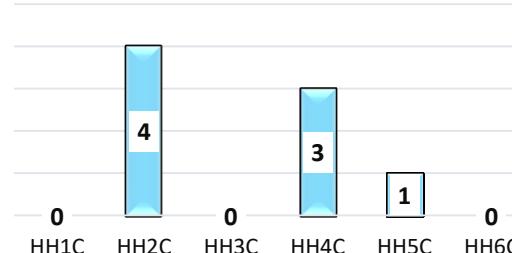
#### 3b. HAPLOTIPOVI I RECESIVNI GENI

Utvrđivanje nosilaca recessivnih gena koji utiču na ispoljavanje naslednih bolesti kao što su CVM, BLAD,BY, DUMPS ili nosilaca haplotipova koji utiču na smrtnost ili fertilitet grla ukoliko se pojave u homozigotnom obliku. Potomci nasleđuju ove haplotive i od oca i od majke.

Obeležavanje:

Životinje koje su testirane i nisu nosioci : HH1T, HH2T, HH3T, HH4T, HH5T, HH6T, Životinje koje su testirane i nosioci su: HH1C, HH2C, HH3C, HH4C, HH5C,HH6C

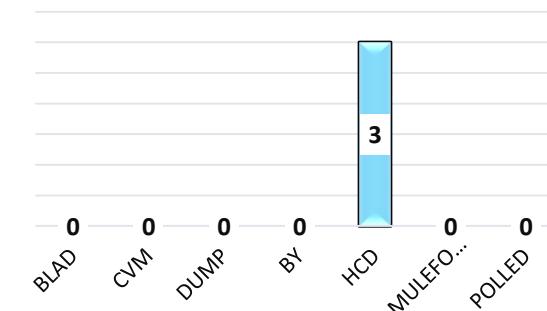
HAPLOTIPOVI



Rezultat haplotipovi:

- HOSRB007168283764 je grlo nosilac haplotipa HH2C-otac Helix Milford  
HOSRB007178283792 je grlo nosilac haplotipa HH5C-otac Aardema Arcana  
HOSRB007148283864 je grlo nosilac haplotipa HH2C-otac AltaNerve  
HOSRB007168283863 je grlo nosilac haplotipa HH3C-otac HODEU000948526903  
HOSRB007188283980 je grlo nosilac haplotipa HH2C-otac Spruce Haven Stoic  
HOSRB007178283829 je grlo nosilac haplotipa HH5C-otac Helix Milford  
HOSRB007118283865 je grlo nosilac haplotipa HH4C-otac AltaNerve  
HOSRB007138302047 je grlo nosilac haplotipa HH3C-otac OCD Forte Muscles  
HOSRB007138302066 je grlo nosilac haplotipa HH2C-otac HODEU000539689841  
HOSRB007148302117 je grlo nosilac haplotipa HH5C-otac AltaNerve  
HOSRB007128283879 je grlo nosilac haplotipa HH3C-otac AltaNerve

RECESIVNI GENI



Rezultat recessivni geni:

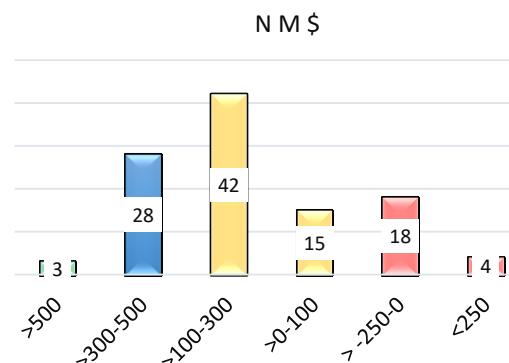
- HOSRB007148283864 je grlo nosilac gena za HCD-otac AltaNerve  
HOSRB007128283841 je grlo nosila gena za HCD-otac AltaNerve  
HOSRB00711828397 je grlo nosila gena za HCD-otac AltaNerve

### 3. ANALIZA REZULTATA

#### 3c2. GENETSKI I EKONOMSKI INDEKSI NM\$ - NETMERIT\$

Ovaj ekonomski indeks rangira mlečna grla na osnovu kombinovanja njihovih genetskih predispozicija za pojedine osobine, sa naglaskom na komponente mleka, sa drugim ekonomski važnim osobinama. Ovaj indeks se periodično menja kako bi se ažurirale tržišne vrednosti i uključile nove važne osobine. Neke od novouključenih osobina u zadnjoj reviziji su rano prvo teljenje, efikasnost korišćenja hrane, zdravlje teladi i sl.

NM\$ ( PROIZVODNJA=48,5%, ZDRAVLJE=38,1%, TIP=13,2%)



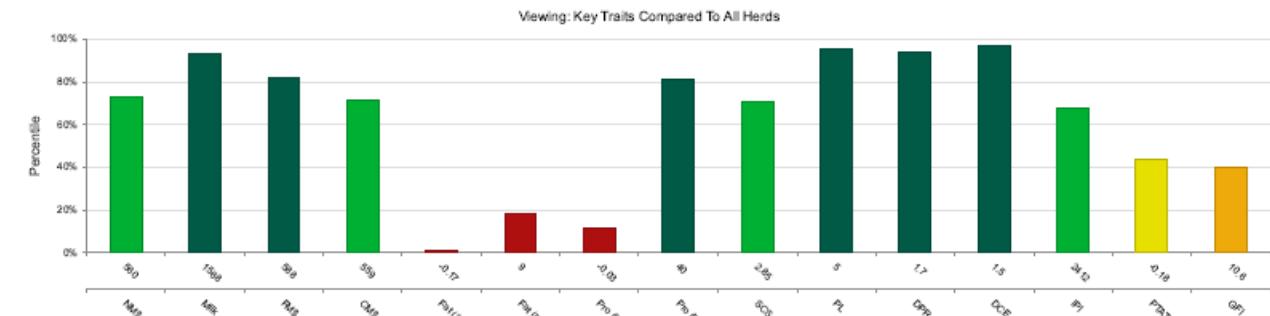
Rezultat:

Od ukupno 110 testiranih uzoraka 3 grla ulaze u nukleus grupu, 28 u perspektivnu grupu, 42 u radnu grupu-a, 15 u radnu grupu-b, dok su 22 grla u neperspektivnoj grupi.

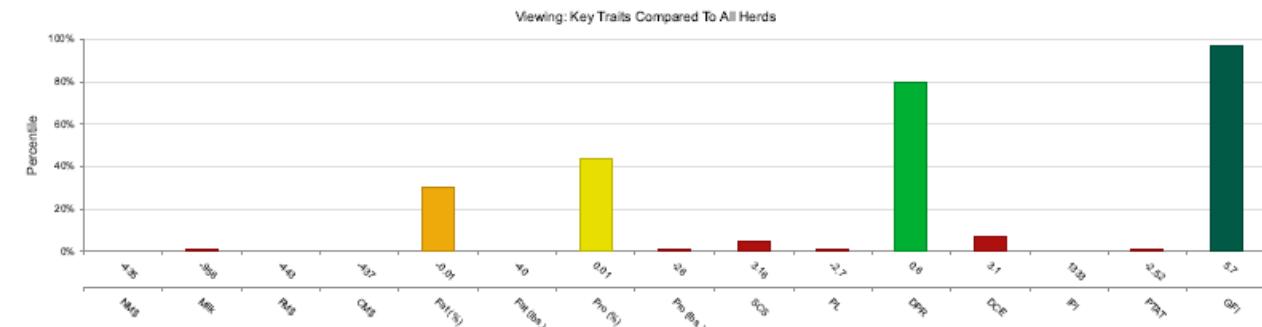
1VO grupu čini 31 grlo ili 28,18%, 2VO grupu čini 57 grlo ili 54,27% dok 3VO grupu čini 22 grla ili 20,95%.

Vrlo dobra testirana grupa iz koje imamo iskoristljivih 83 grla ili 79,04% od testiranih grla.

Grlo sa najvišom ocenom za NM\$ 560\$ je grlo HOSRB007168302116 od oca Peak AltaNerve



Grlo sa najnižom ocenom za NM\$ -435\$ je grlo HOSRB007198283989 od oca čije poreklo nije utvrđeno



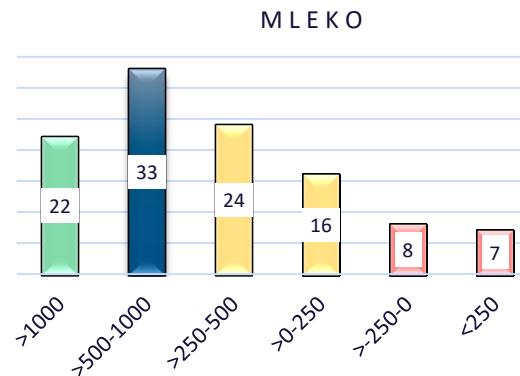
### 3. ANALIZA REZULTATA

#### 3c3. GENETSKI I EKONOMSKI INDEKSI MILK- MLEKO

Prosečna vrednost za količinu mleka u baznoj 2015. godini za krave iznosi 12.717kg a EBV za bikove 345kg

Prosečna vrednost za mlečni mast u baznoj 2015. godini za krave iznosi 488,5kg a EBV za bikove 16,35kg

Prosečna vrednost za mlečni protein u baznoj godini 2015. za krave iznosi 395kg a EBV za bikove 12,25kg



##### Rezultat:

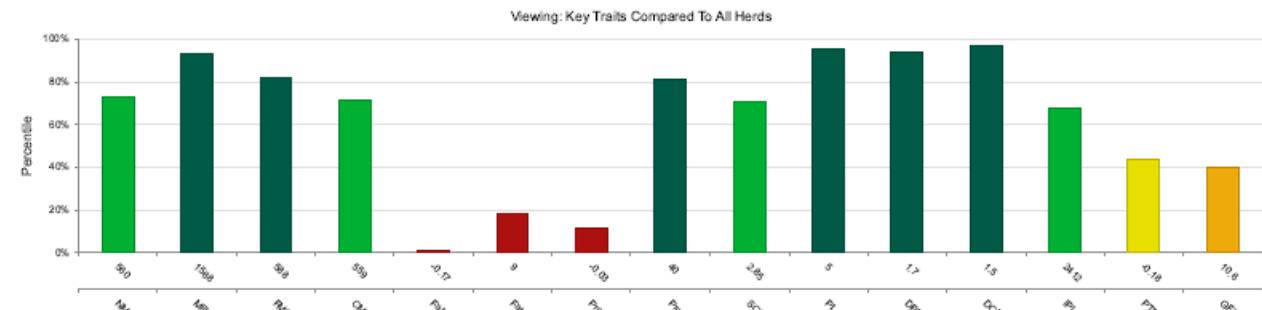
Od ukupno 110 testiranih uzoraka pozitivan potencijal za proizvodnju imaju 95 grla što je 93,63%

Najbolje rangirano grlo ima potencijal za proizvodnju 1588kg mleka preko genetske baze što je izuzetan podatak.

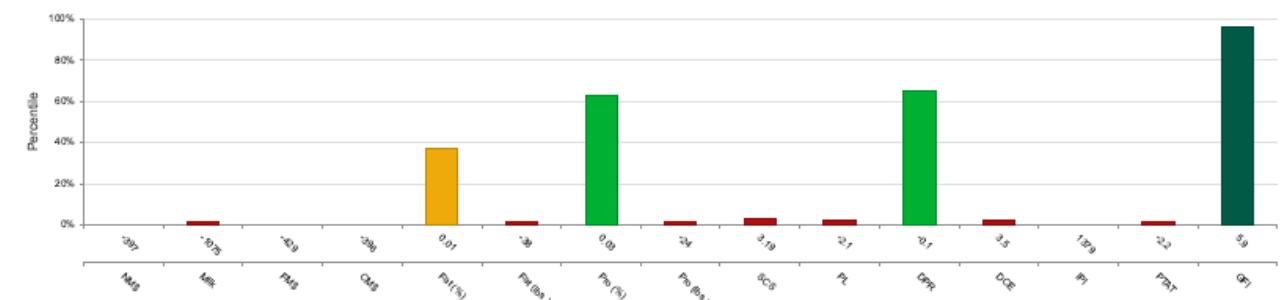
Razlika između potencijala za proizvodnju mleka između najboljeg i najlošijeg grla iznosi 2663kg mleka.

Definitivno, testiranja su pokazala da grla na farmi x imaju veliki potencijal za proizvodnju mleka.

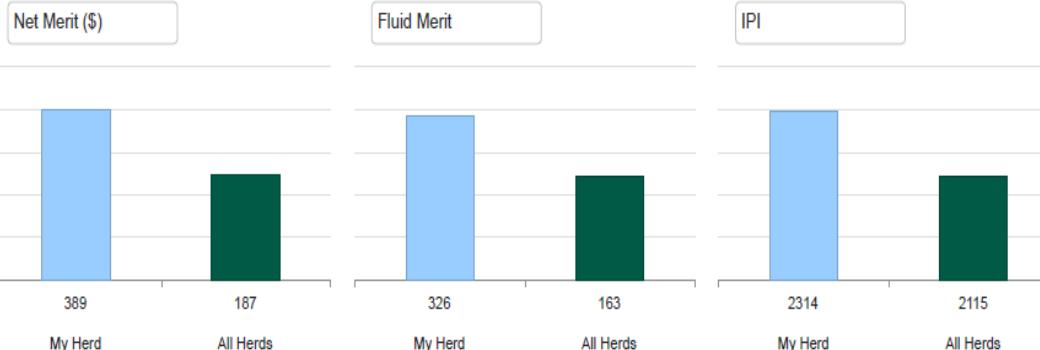
Grlo sa najvišom ocenom za MLEKO 1588 je grlo HOSRB007168302116 od oca Peak AltaNerve



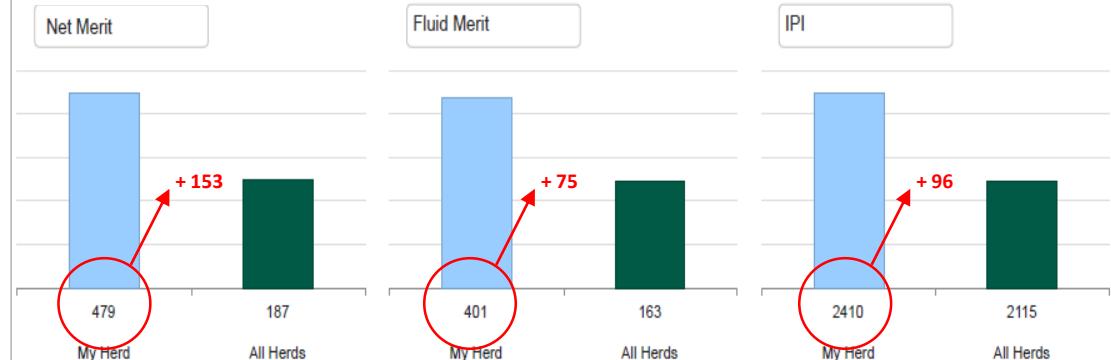
Grlo sa najnižom ocenom za MLEKO -1075 je grlo HOSRB007108283989 od oca čije poreklo nije utvrđeno



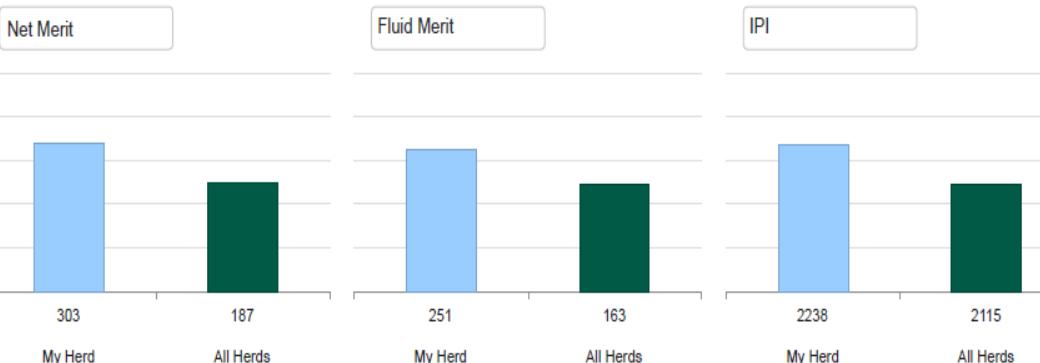
## PROSEK STADA NM\$, FM\$, TPI



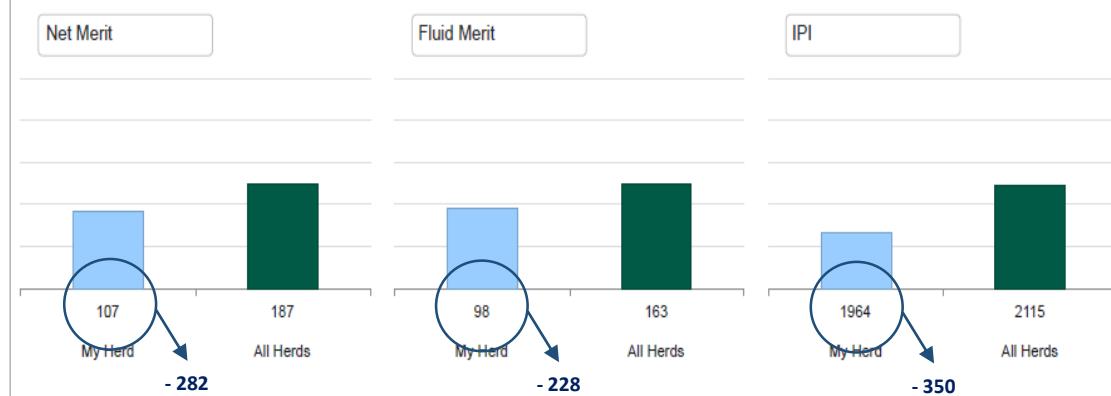
## 1.VO GRUPA NM\$, FM\$, TPI



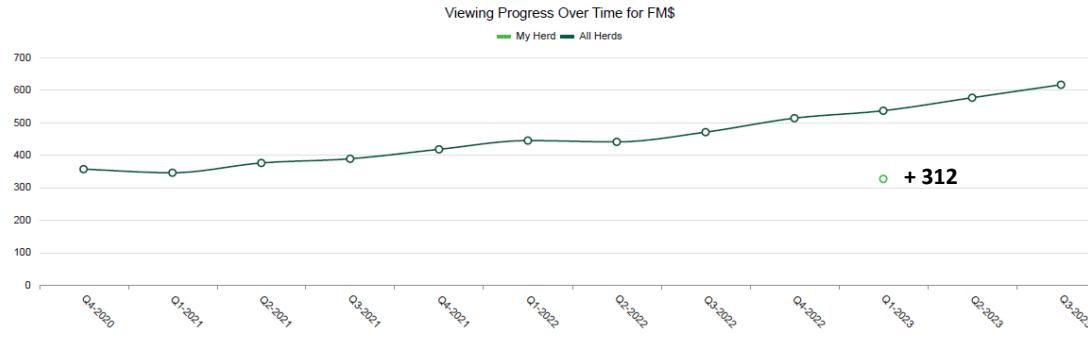
## 2.VO GRUPA NM\$, FM\$, TPI



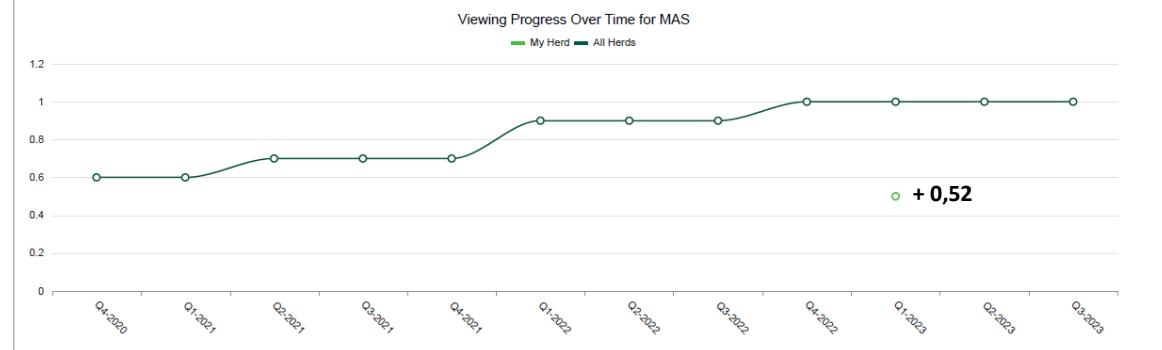
## 3.VO GRUPA NM\$, FM\$, TPI



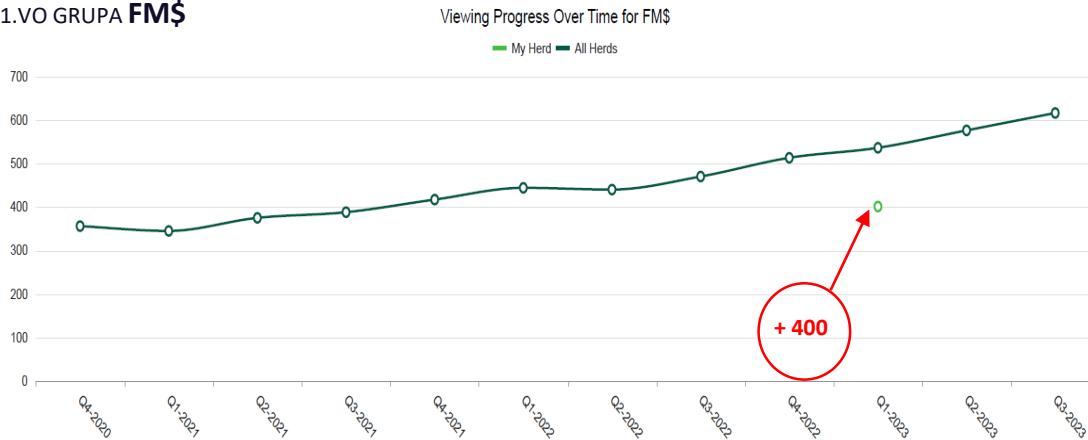
## PROSEK STADA FM\$



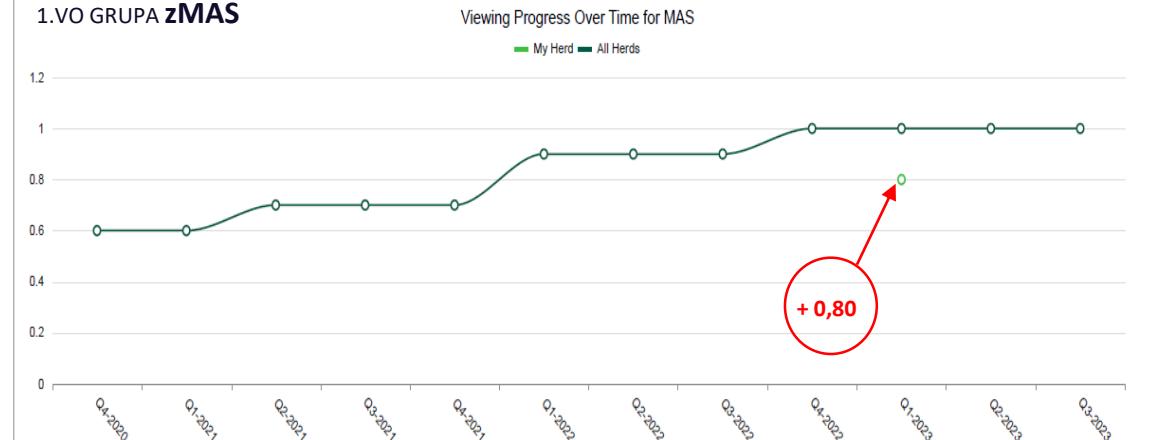
## PROSEK STADA zMAS



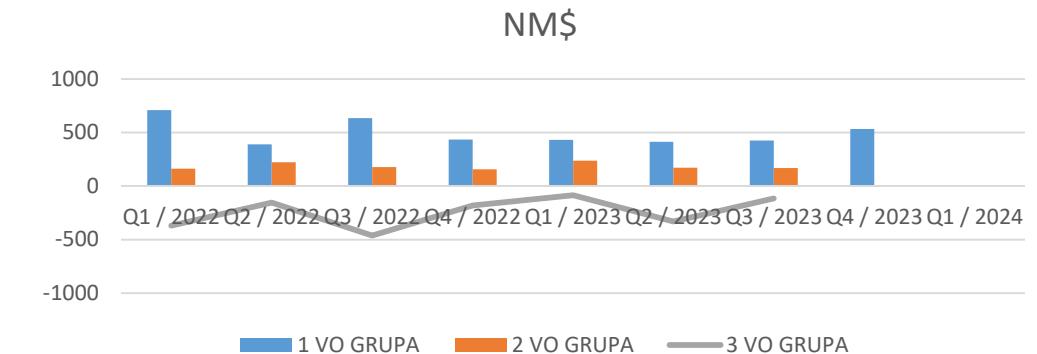
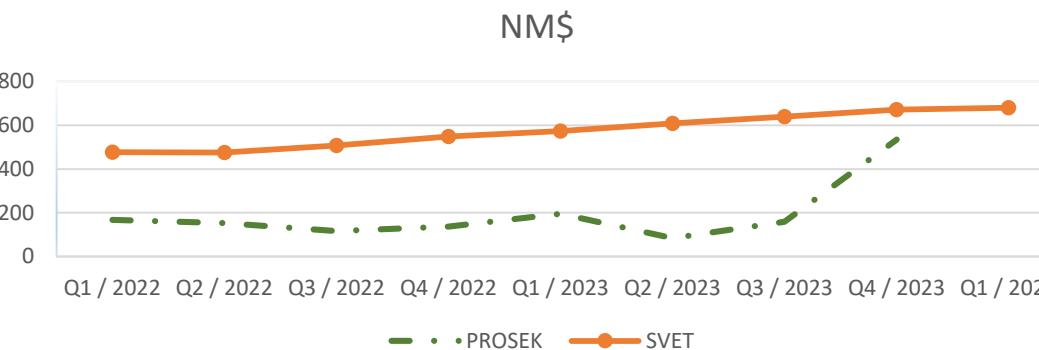
## 1.VO GRUPA FM\$



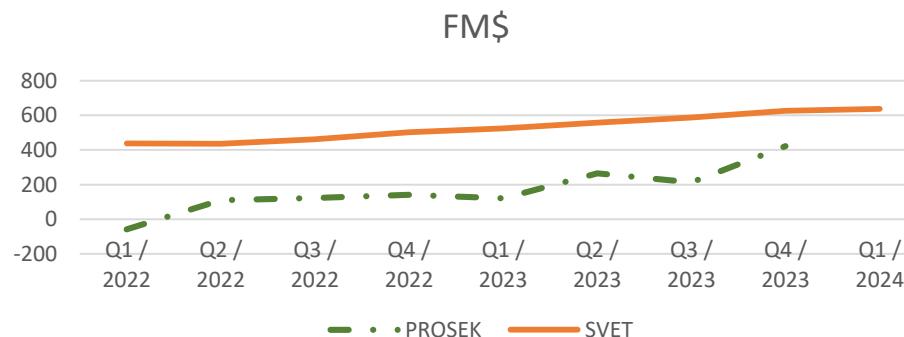
## 1.VO GRUPA zMAS



Prosečna vrednost za NM\$u baznoj 2015. godini za krave iznosi -3

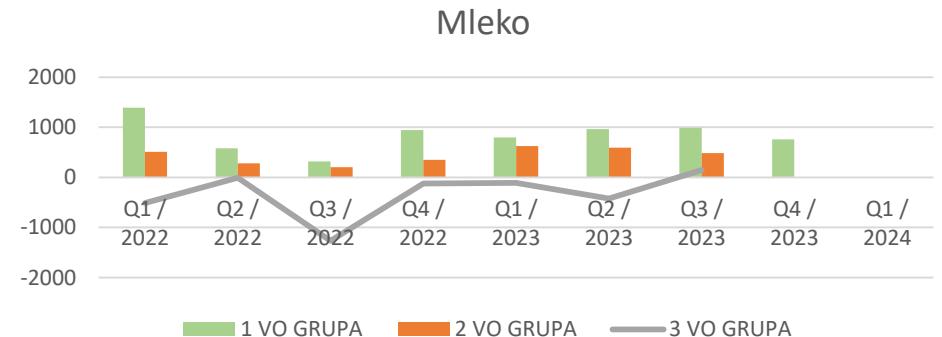


Prosečna vrednost za FM\$u baznoj 2015. godini za krave iznosi -5



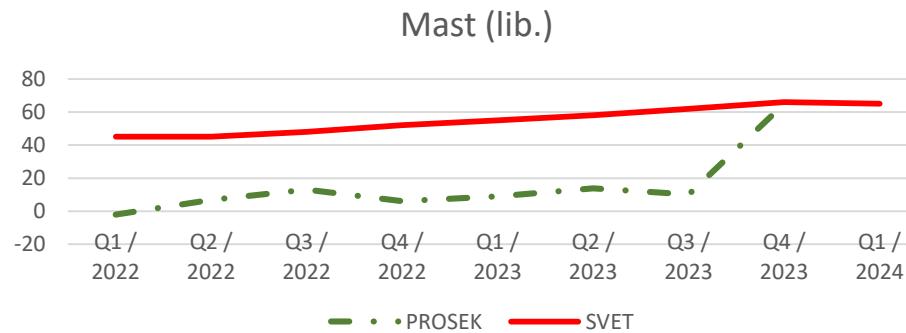
Prosečna vrednost za količinu mleka u baznoj 2015. godini za krave iznosi **12.717kg** a EBV za bikove **345kg**.

Pouzdanost za količinu mleka je **53%**

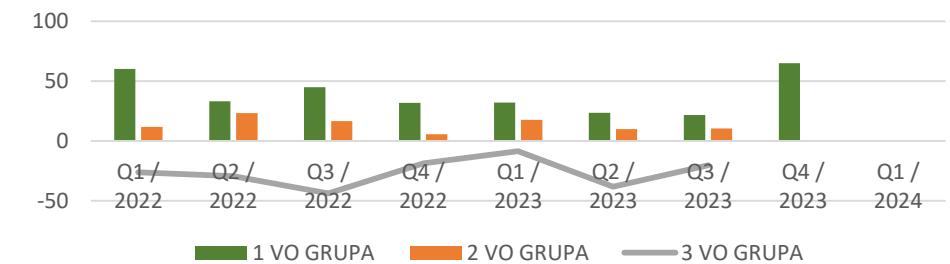


Prosečna vrednost za mlečnu mast u baznoj 2015. godiniza krave iznosi **488,5kg** a EBV za bikove **16,35kg**.

Pouzdanost za mlečnu mast je **51%**

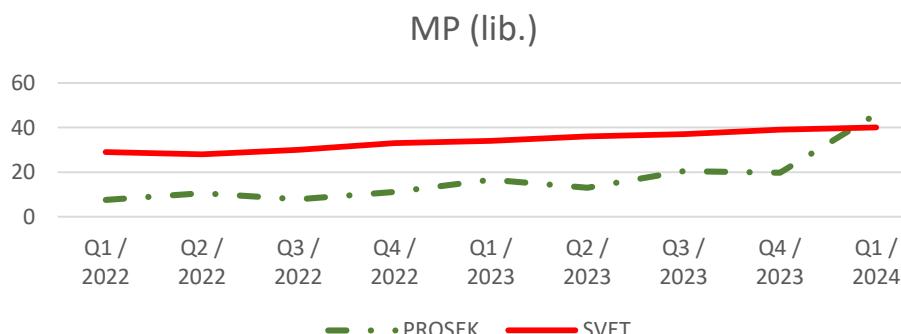


### Mast (lib.)



Prosečna vrednost za mlečni protein u baznoj godini 2015. za krave iznosi **395kg** a EBV za bikove **12,25kg**.

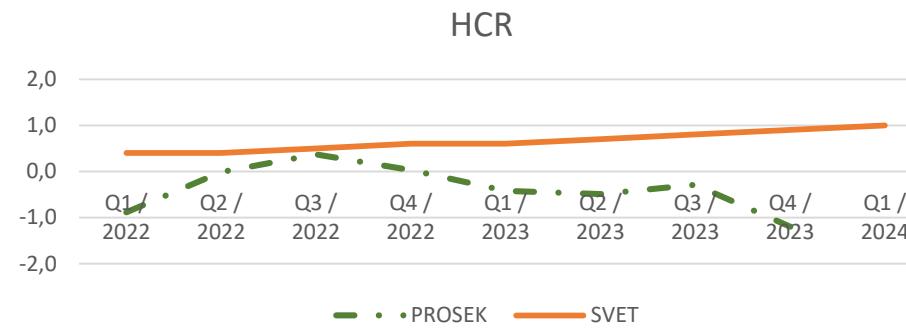
Pouzdanost za mlečni protein je **55%**



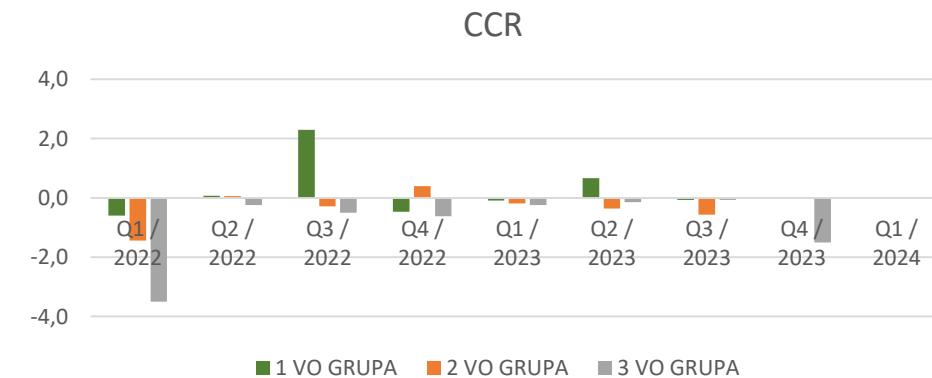
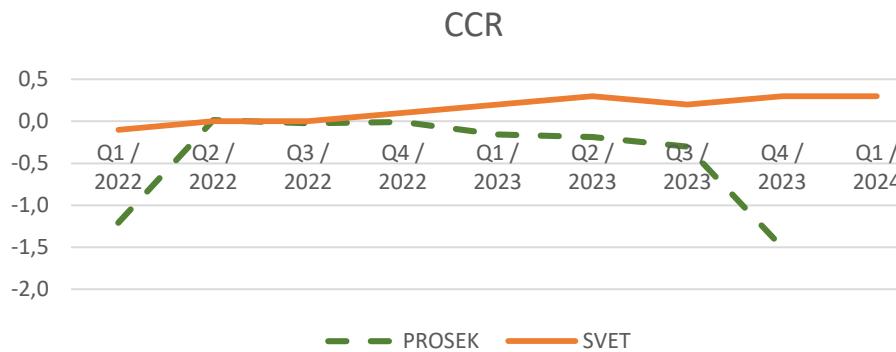
### MP (lib.)



Prosečna vrednost koncepcije kod junica (HCR) u baznoj 2015. godini iznosi **55,4%** a EBV za bikove **0,62**.  
 Pouzdanost vrednosti koncepcije kod junica (HCR) je **29%**.



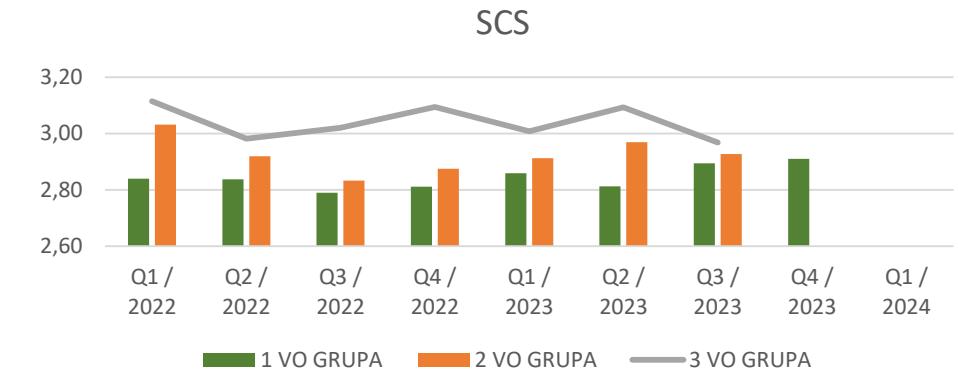
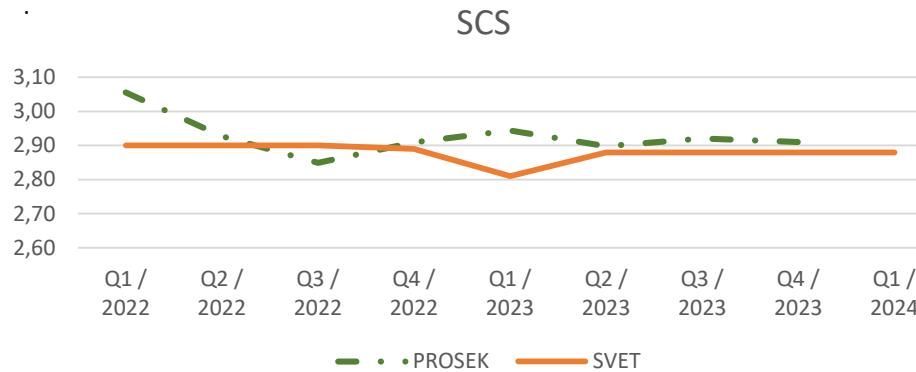
Prosečna vrednost koncepcije kod krava (CCR) u baznoj 2015. godini iznosi **38,7%** a EBV za bikove **-0,38**.  
 Pouzdanost vrednosti koncepcije kod krava (CCR) je **34%**.



Prosečna vrednost broja somatskih ćelija u holštajn populaciji krava za baznu 2015. godinu iznosi **2,81** a prosek EBV za bikove iznosi **-0,08**.

Pouzdanost za somatske ćelije (SCS) je **41%**

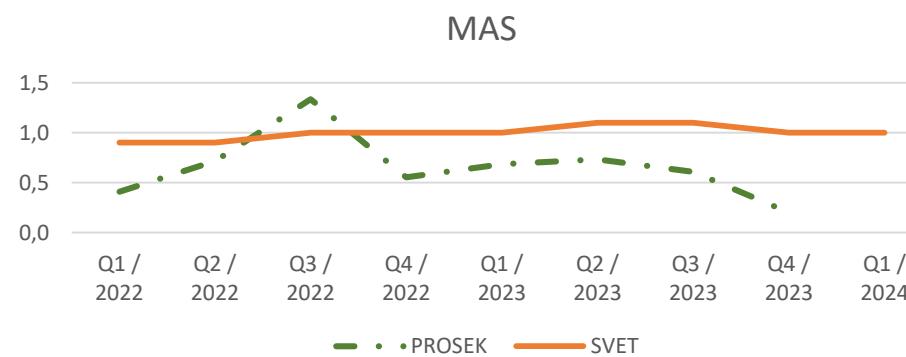
Naslednost za somatske ćelije je (SCS) je **10%**



Prosečna vrednost otpornosti na mastitis (MAS) u baznoj 2015. godini za krave iznosi **89%** a EBV za bikove **0,72**.

Pouzdanost otpornosti na mastitis (MAS) je **33%**

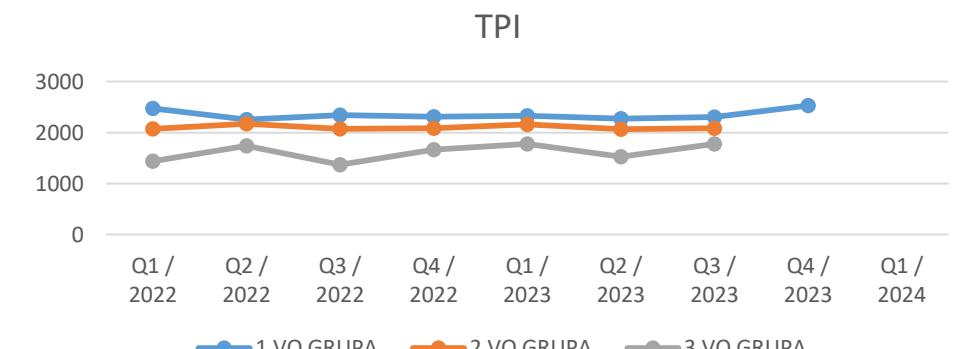
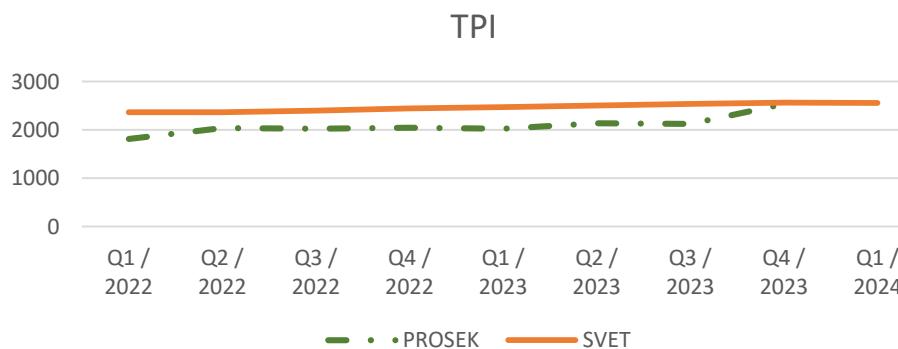
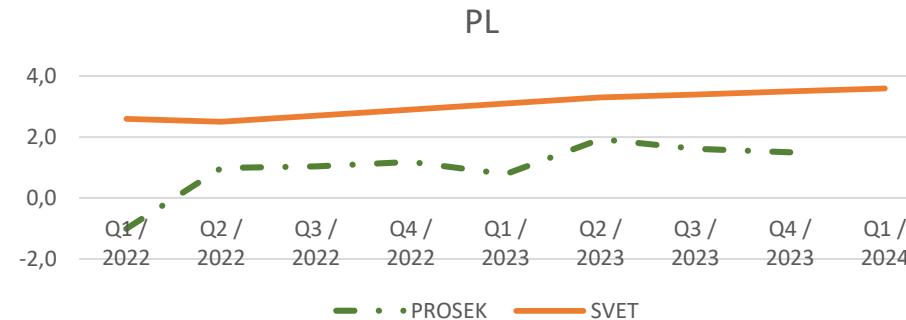
Naslednost otpornosti na mastitis (MAS) je **3.1%**



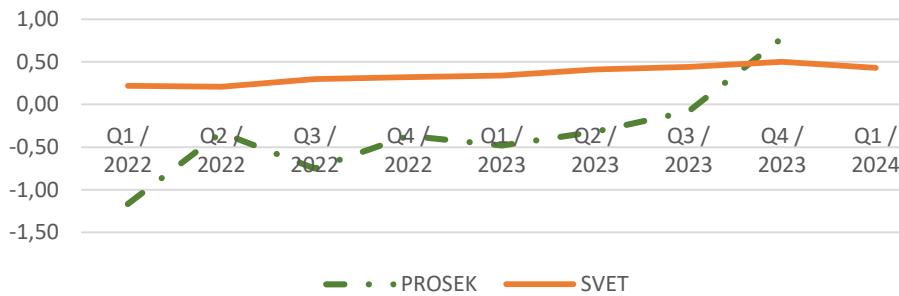
Prosečni proizvodni vek u holštajn populaciji krava za baznu 2015. godinu iznosi **25,6** meseci a prosek EBV za bikove **2**.

Pouzdanost za proizvodni vek (PL) je **54%**.

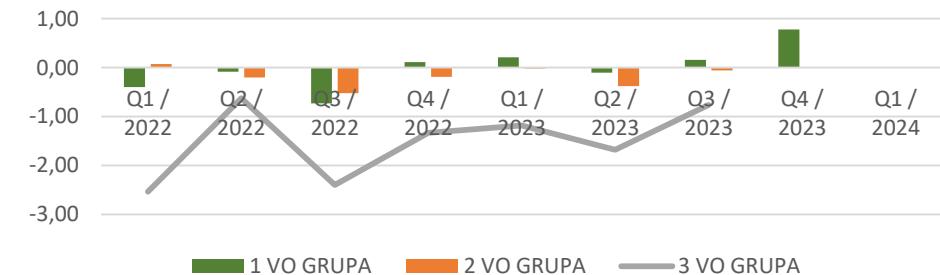
Naslednost za proizvodni vek (PL) je **10%**



UDC



UDC



FLC



FLC



### Uporedni prikaz dobijenih rezultata genomskog testiranja blizanaca

Reg.Number	Merged	NM\$	NM	Gen	REL %	Feed	Save Milk	FM\$	CM\$	Fat (%)	Fat (lbs)	Pro (%)	Pro (lbs.)	SCS	PL	LIV	HLiv	MFV	DAB	KET	MAS	MET	RP	DPR	DCE	IPI	PTAT	SCE	CCR	HCR
HOSRB007127651066	4.29.2022	258		0,73	-104	-719	147	274	0,25	41	0,9		1	2,83	2,4	0,9	0,3	0	0,1	1,2	1,4	0,3	-0,3	0,5	2,5	2184	-0,62	1,9	1,1	1,4
HOSRB007147651065	4.29.2022	256		0,73	3	113	218	264	0,05	19	0,2		10	2,77	2,5	2,2	0,5	0	0,2	1	0,7	0,5	0	-0,1	2,2	2166	-0,3	1,6	-0,3	0,4

### MLEKO BLIZANCI

-719	113
HOSRB007127651066	HOSRB007147651065

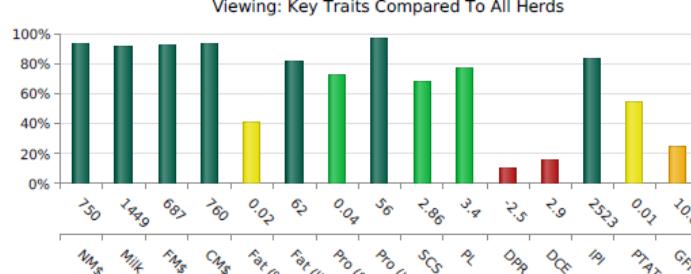
Uporedni prikaz dobijenih rezultata genomskog testiranja za majku i njenu čerku nakon preporuke za plan parenja

N M \$	F M \$	C M \$	G M \$	T P I	M i l k	Fat (lbs)	Pro (lbs.)	Fat (%)	Pro (%)	
M   HOSRB007137629292	182	195	178	186	2114	856	5	24	-0,1	-0,01
Ć   HOSRB007158302065	518	504	518	505	2449	1085	49	36	0,03	0,01
P L S	S C R	D P R	H C R	C C R	L I V	G L	P T A T	U D C	F L C	
M   HOSRB007137629292	0,8	3,15	0,3	-0,5	0,3	-0,1	-1,5	0,31	0,23	-1,05
Ć   HOSRB007158302065	1,9	3.08	-0,50	0,7	0,1	-0,3	-0,5	0,71	0,84	-0,72

F - HO - DOB 11.1.2022.  
SRB007177601267  
First Evaluation Date: 09.19.2023 | Results Last Updated: 11.07.2023  
Evaluation Type: Purebred

**CERTIFIED BY**  
**IGENITY®**  
NEOGEN GENOME OPERATIONS

Viewing: Key Traits Compared To All Herds



Percentile

Trait	Percentile
NMS	7.50
Milk	14.49
FM%	6.87
CMS	7.60
Fat(%)	0.02
Pro(%)	6.2
Pro(lbs.)	0.04
SCS	5.6
PL	2.86
DPR	3.4
DCE	2.5
IPF	2.9
PTAT	25.23
GFI	0.01

**Health Yield Fertility**

LIV	HLIV	MFV	PL	DAB	KET	SCE	MAS	MET	CCR	HCR	DSB	SSB	Fat (%)	EFC
-0.1	0.50	0.2	3.4	0.8	1.3	2.8	1.5	0.1	-2.9	-2.3	4.7	6.1	0.02	3.00

Pro (%) Haplotype CMS GM\$ FM\$ GL

0.00	HH1T HH2T HH3T HH4T HH5T HH6T	760	670	687	-1.2
------	-------------------------------	-----	-----	-----	------

**Genetic Conditions**

Coat Color	Telstar	Dom Red	Polled	Caustv	Polled	Brachyspin	Caust Brachy	Hapl	CVM	Caust CVM	HCD	BLAD	DUMPS
EDED		N/N	HH	T	T			SC	T	T			
BVD	Mulefoot	A2 Beta Cas	JNS	Kappa Cas	AB Beta Cas	Beta Lactoglob	SMA	SDM	Weaver				
	T	BB	AA	BB									

**Type Traits**

FLC	UDC	STA	STR	BDE	DFM	RPA	RTW	RLS	RLR	FTA	FLS	FUA	RUH	RUW
-0.15	-0.33	-0.15	-0.93	-0.38	1.12	-0.92	-0.60	2.01	-0.34	-0.25	0.07	-0.38	0.31	-0.29

UCL UDP FTP RTP TLG

-0.39	-0.38	-0.84	-0.97	0.29
-------	-------	-------	-------	------

**Breed Composition**

Ayrshire % Brown Swiss % Guernsey % Holstein % Jersey %
100

**Parentage**

Sire NAAB Code	Sire Submitted	Genomic Sire	Sire Status	Maternal Grand Sire	MGS Status
014H014310	HO840003142L1574	HO840003142934565	Confirmed	HO840003010974913	Likely

Dam Submitted Genomic Dam Dam Status

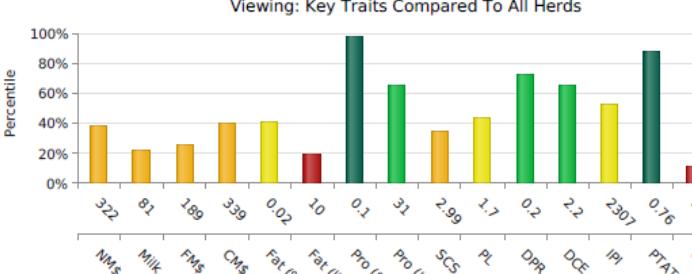
HOSRB007177601267	HOSRB007177601267	Unconfirmed
-------------------	-------------------	-------------

**NEOGEN®** Neogen Geneseek Operations • 4131 N. 48th Street, Lincoln, NE 68504  
877/IGENITY • www.neogen.com • dairygenomics@neogen.com

- HO - DOB 30.1.2023.  
SRB007107601143  
First Evaluation Date: 09.19.2023 | Results Last Updated: 11.07.2023  
Evaluation Type: Purebred

**CERTIFIED BY**  
**IGENITY®**  
NEOGEN GENOME OPERATIONS

Viewing: Key Traits Compared To All Herds



Percentile

Trait	Percentile
NMS	3.2
Milk	8.1
FM%	18.9
CMS	33.9
Fat(%)	0.02
Pro(%)	10
Pro(lbs.)	0.1
SCS	31
PL	7.99
DPR	1.7
DCE	0.2
IPF	230.7
PTAT	0.76
GFI	11.3

**Health Yield Fertility**

LIV	HLIV	MFV	PL	DAB	KET	SCE	MAS	MET	CCR	HCR	DSB	SSB	Fat (%)	EFC
1.4	1.10	0.0	1.7	0.2	1.4	2.2	1.0	0.7	0.7	-0.5	5.9	6.4	0.02	-0.60

Pro (%) Haplotype CMS GM\$ FM\$ GL

0.10	HH1T HH2T HH3T HH4T HH5T HH6T	339	317	189	-0.9
------	-------------------------------	-----	-----	-----	------

**Genetic Conditions**

Coat Color	Telstar	Dom Red	Polled	Caustv	Polled	Brachyspin	Caust Brachy	Hapl	CVM	Caust CVM	HCD	BLAD	DUMPS
EDED		N/N	HH	T	T			SC	T	T			
BVD	Mulefoot	A2 Beta Cas	JNS	Kappa Cas	AB Beta Cas	Beta Lactoglob	SMA	SDM	Weaver				
	T	AE	AA	BB									

**Type Traits**

FLC	UDC	STA	STR	BDE	DFM	RPA	RTW	RLS	RLR	FTA	FLS	FUA	RUH	RUW
-0.60	1.47	0.77	-0.27	-0.28	0.53	-0.59	0.65	-0.48	-0.81	0.28	-0.31	1.80	1.46	0.98

UCL UDP FTP RTP TLG

1.73	2.53	1.15	1.71	-2.36
------	------	------	------	-------

**Breed Composition**

Ayrshire % Brown Swiss % Guernsey % Holstein % Jersey %
100

**Parentage**

Sire NAAB Code	Sire Submitted	Genomic Sire	Sire Status	Maternal Grand Sire	MGS Status
202H001687	HO840001405355465	HO840001405355465	Confirmed	HOUSA00007186134	Likely

Dam Submitted Genomic Dam Dam Status

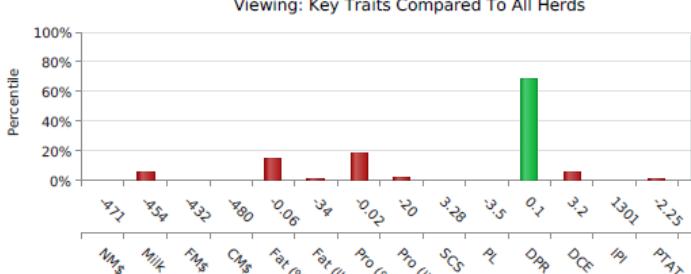
HOSRB007107601143	HOSRB007107601143	Unconfirmed
-------------------	-------------------	-------------

**NEOGEN®** Neogen Geneseek Operations • 4131 N. 48th Street, Lincoln, NE 68504  
877/IGENITY • www.neogen.com • dairygenomics@neogen.com

F - HO - DOB 1.1.2023.  
SRB007107601143  
First Evaluation Date: 09.19.2023 | Results Last Updated: 11.07.2023  
Evaluation Type: Purebred

**CERTIFIED BY**  
**IGENITY®**  
NEOGEN GENOME OPERATIONS

Viewing: Key Traits Compared To All Herds



Percentile

Trait	Percentile
NMS	4.71
Milk	4.54
FM%	4.32
CMS	4.80
Fat(%)	0.06
Pro(%)	3.4
Pro(lbs.)	0.02
SCS	2.0
PL	3.28
DPR	3.5
DCE	3.2
IPF	130.1
PTAT	2.25
GFI	4.9

**Health Yield Fertility**

LIV	HLIV	MFV	PL	DAB	KET	SCE	MAS	MET	CCR	HCR	DSB	SSB	Fat (%)	EFC
-1.9	-0.10	0.1	-3.5	-0.3	-0.3	2.3	-0.3	-0.2	0.1	-0.6	8.0	6.6	-0.06	-4.00

Pro (%) Haplotype CMS GM\$ FM\$ GL

-0.02	HH1T HH2T HH3T HH4T HH5T HH6T	-480	-422	-432	-0.1
-------	-------------------------------	------	------	------	------

**Genetic Conditions**

Coat Color	Telstar	Dom Red	Polled	Caustv	Polled	Brachyspin	Caust Brachy	Hapl	CVM	Caust CVM	HCD	BLAD	DUMPS
EDED		N/N	HH	T	T			SC	T	T			
BVD	Mulefoot	A2 Beta Cas	JNS	Kappa Cas	AB Beta Cas	Beta Lactoglob	SMA	SDM	Weaver				
	T	AA	AA	AB									

**Type Traits**

FLC	UDC	STA	STR	BDE	DFM	RPA	RTW	RLS	RLR	FTA	FLS	FUA	RUH	RUW
-1.69	-2.94	-1.58	-0.71	-0.29	-0.56	-0.81	-1.11	1.08	-1.82	-2.00	-1.87	-3.18	-3.88	-3.25

UCL UDP FTP RTP TLG

-1.19	-3.40	-0.80	-0.53	0.18
-------	-------	-------	-------	------

**Breed Composition**

Ayrshire % Brown Swiss % Guernsey % Holstein % Jersey %
100

**Parentage**

Sire NAAB Code	Sire Submitted	Genomic Sire	Sire Status	Maternal Grand Sire	MGS Status
			Unconfirmed	HOUSA00007019251	Unconfirmed

Dam Submitted Genomic Dam Dam Status

HOSRB007194994936	HOSRB007194994936	Unconfirmed
-------------------	-------------------	-------------

**NEOGEN®** Neogen Geneseek Operations • 4131 N. 48th Street, Lincoln, NE 68504  
877/IGENITY • www.neogen.com • dairygenomics@neogen.com

HVALA NA PAŽNJI !



Ivica Jožef dr.vet.med.



Vladimir Krstić dr.vet.med.