

OČEKIVANE PROMENE U DOKUMENTIMA IZ APRILA 2025. GODINE

Objavljivanje dokumenta Saveta za uzgoj mlečnih krava (CDCB) u aprilu 2025. godine izvršiće se sa nekoliko bitnih promena. Kao prvo, dokument iz aprila 2025. godine obuhvataće promenu baze koja utiče na sve osobine koje evaluira CDCB. Kao drugo, formule NM\$ i TPI biće prilagođene tako da uzmu u obzir nove ekonomske vrednosti unutar formula. Od ključne važnosti je razumeti ove promene, da biste mogli da donesete informisane odluke o odabiru i uzgoju na osnovu evaluacija CDCB.

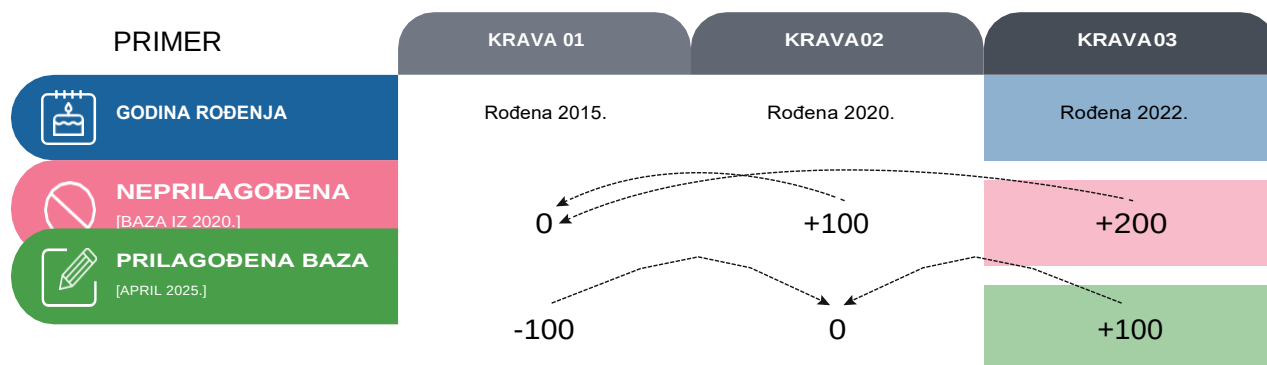
ŠTA JE PROMENA BAZE CDCB?

Kada se uzorak genoma životinje pošalje u neku laboratoriju za evaluaciju poput Genetic Visions-ST™, DNK te životinje se poredi sa referentnom populacijom ili grupom životinja sa podacima o proizvodnji, upravljanju i/ili klasifikaciji u Nacionalnoj bazi podataka o saradnicima CDCB. To omogućava CDCB da daje prognoze o predviđenoj sposobnosti prenosa osobina (PTA) te životinje ili načinu na koji će ta životinja doprineti mnogim različitim osobinama proizvodnje, zdravlja, reprodukcije i tipa. Ta referentna populacija se ažurira na svakih 5 godina od 1980. godine i poznata je kao genetska „baza”. Kada se ažurira baza, što će se desiti u aprilu 2025. godine, ažurira se i referentna populacija kako bi odražavala genetiku trenutne životinjske populacije. Trenutna baza populacije obuhvata životinje rođene 2015. godine, i u aprilu 2025. godine baza će biti ažurirana tako da obuhvata životinje rođene 2020. godine. Za većinu osobina, prosečna PTA se podešava na 0, sa izuzetkom Broja somatskih ćelija, Lakoće teljenja i Stope mrtvorodne teladi, i PTA svih životinja se podešava na osnovu novog proseka. Na **Slici 1**, možete videti primer 3 različite krave rođene 2015, 2020. i 2022. godine. U koloni Neprilagođena [baza iz 2020.], životinja rođena 2015. godine predstavlja prosek 0, dok u koloni Prilagođena baza [april 2025.], životinja rođena 2020. godine predstavlja prosek 0.

PROMENA BAZE

Krave rođene 2020. godine, vratiti njihovu sposobnost prenosa osobina na nulu i prilagoditi sve druge životinje tome.

Izuzetak: broj somatskih ćelija, lakoća teljenja i stopa mrtvorodne teladi, koji se fokusiraju na prosek rase pre nego na nulu.



Slika 1 - Uticaj prilagođavanja baze na PTA

Važno je napomenuti da se genetska vrednost životinja na **Slici 1** nije promenila, međutim, njihova PTA je prilagođena da bi odražavala poređenje njihove genetike sa trenutnom populacijom životinja.

KAKO ĆE SE PTA PRILAGOĐAVATI POSLE DOKUMENTA IZ APRILA 2025. GODINE?

Svi mužjaci i ženke svih mlečnih rasa koji su evaluirani u CDCB pre aprila 2025. godine i nakon dokumenta pretrpeće prilagođavanje svoje PTA da bi ona odražavala njihovu trenutnu genetsku vrednost u poređenju sa novom bazom. Radi brzog pregleda prilagođavanja za holštajn rasu, molimo vas da pogledate **Sliku 2**.

OSOBINA	PRILAGOĐENA VREDNOST	OSOBINA	PRILAGOĐENA VREDNOST	OSOBINA	PRILAGOĐENA VREDNOST
Mleko (funti)	-752	Zaostajanje posteljice (%)	0	Pričvršćenost prednjeg vimena (poena)	-0.92
M. masti (funti)	-44	Težina teljenja kod oca (%)	+1	Visina zadnjeg vimena (poena)	-1.05
Proteini (funti)	-29	Težina teljenja kod ćerki (%)	+0.5	Širina zadnjeg vimena (poena)	-0.95
Broj somatskih ćelija (Log2)	+0.1	Mrtvorođena telad kod oca (%)	+2	Dubina vimena (poena)	-0.70
Proizvodni vek (meseci)	-2.31	Mrtvorođena telad kod ćerki (%)	+1	Ligament vimena (poena)	-0.33
Stopa steonosti ćerki (%)	+0.21	Konačan skor (poena)	-0.58	Položaj prednjih sisa (poena)	-0.36
Stopa koncepcije junica (%)	-1	Visina (poena)	-0.34	Položaj zadnjih sisa	-0.39
Stopa koncepcije krava (%)	-0.5	Snaga (poena)	-0.03	Dužina sisa (poena)	+0.28
Rano prvo teljenje (dana)	-2.4	Oblik mlečnih proizvoda (poena)	-0.44	Kompozitna telesna masa	0.07
Stopa preživljavanja krava (%)	-0.4	Ugao skočnog zgloba (poena)	-0.25	Kompozitna ocena papaka i nogu	-0.12
Pomereno sirište (%)	-0.5	Skor papaka i nogu	-0.09	Kompozitna ocena vimena	-0.81
Ketoza (%)	-1	Zadnje noge - pogled sa strane (poena)	-0.01	Priplodna vrednost (dolara)	-404
Mastitis (%)	-0.75	Zadnje noge - pogled otpozadi	-0.2	Vrednost sira (dolara)	-375
Metritis (%)	-1	Dubina trupa	0	Vrednost tečnosti (dolara)	-417
Mlečna groznica krava (%)	-0.1	Ugao karlice (poena)	0.02	Vrednost ispaše (dolara)	-386
Pomereno sirište	-0.35	Širina karlice (poena)	-0.25		

Slika 2 - Prilagođavanja PTA za holštajn rasu nakon Ažuriranja baze iz aprila 2025. <https://uscdcb.com/basechange>

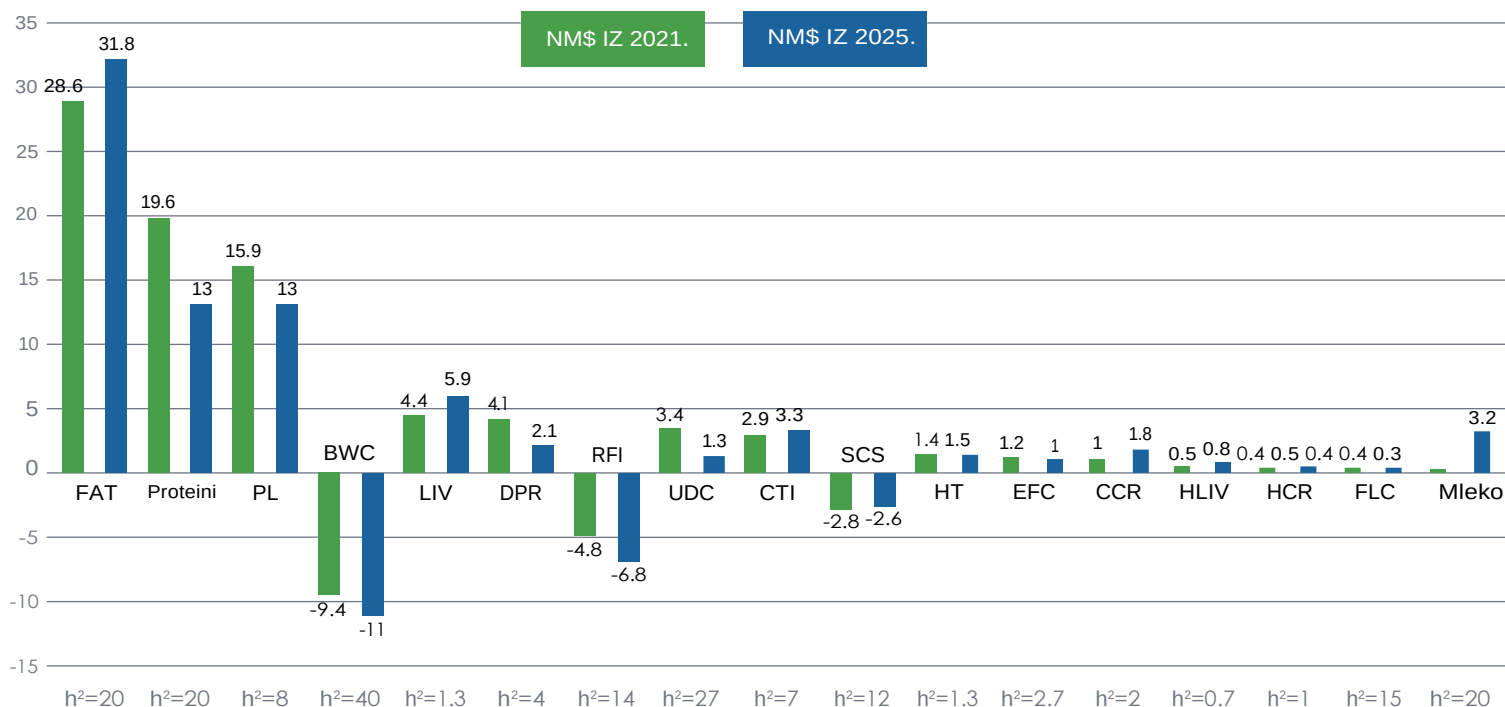
Koje promene su izvršene na formuli NM\$ u aprilu 2025. godine?

Formula priplodne vrednosti (NM\$) koju izračunava CDCB je sveobuhvatan indeks koji obuhvata najrelevantnije ekonomske osobine da bi se životinje rangirale po njihovoj profitabilnosti tokom životnog veka. Trenutna formula obuhvata 12 pojedinačnih osobina i 5 kompozitnih podindeksa. Do promena u formuli NM\$ došlo je bez obzira na promenu baze da bi se uzele u obzir promene u ekonomskim varijablama. U reviziji iz aprila 2025. godine, formuli NM\$ neće se dodavati nikakve nove osobine, međutim, akcenat na trenutnim osobinama biće promenjen tako da odražava nove procene vrednosti osobina i uzima u obzir promenljive prihoda i troška. **Slika 3** i **Slika 4** poredе relativan akcenat na svakoj osobini u indeksu NM\$ u 2021. i 2025 godini.

NAZIV OSOBINA	CURRENT (August 2021)	APRIL 2025	CHANGE
Mleko	0.3	3.2	↑ 2.9
M. masti	28.6	31.8	↑ 3.2
Proteini	19.6	13	↓ 6.6
Broj somatskih ćelija	-2.8	-2.6	↓ 0.2
Proizvodni ciklus	15.9	13	↓ 2.9
Stopa preživljavanja	4.4	5.9	↑ 1.5
Stopa preživljavanja junica	0.5	0.8	↑ 0.3
Zdravlje u \$	1.4	1.5	↑ 0.1
Kompozitna ocena vimena u \$	3.4	1.3	↓ 2.1
Kompozitna telesna masa u \$	-9.4	-11	↑ 1.6
Kompozitna ocena papaka i nogu u \$	0.4	0.4	-
Sposobnost teljenja u \$	2.9	3.3	↑ 1.4
Stopa steonosti ćerki	4.1	2.1	↓ 2.0
Stopa koncepcije krava	1.0	1.8	↑ 0.8
Stopa koncepcije junica	0.4	0.5	↑ 0.1
Rano prvo teljenje	1.2	1	↓ 0.2
Rezidualni unos hrane	-4.8	-6.8	↑ 2.0

Slika 3 - Ažuriranje formule (NM\$).nmc-2025_ARR-NM9_without-type_composites.pdf

AKCENAT NA OSOBINAMA U NM\$ U 2021. NASPRAM 2025. GODINE



Slika 4 - Ilustracija promene pondera osobina u NM\$

KOJE PROMENE SU IZVRŠENE NA FORMULI TPI U APRILU 2025?

Slično formuli NM\$, formula Indeksa ukupnog učinka (TPI) obuhvata ekonomski relevantne osobine u ponderisanom indeksu kako bi se pomoglo odgajivačima u rangiranju životinja na osnovu ukupne profitabilnosti. Formula TPI obuhvata 46% akcenta na osobine proizvodnje, 28% akcenta na osobine zdravlja i plodnosti, i 26% akcenta na osobine Konformacije. **Slika 5** pokazuje formulu TPI koja je u suštini ponderisana PTA pomnožena sa množiocem uz dodavanje vrednosti konstante što je opisano na **Slici 6**. Množilac se primenjuje da bi se prilagodila standardna odstupanja (varijance) indeksa kako na vrednosti TPI ne bi uticala promena baze, da bi vrednosti TPI mogle da se uporede tokom vremena. Konstanta se dodaje da bi se u srednju vrednost vratila redukcija usled promene baze CDCB. Vrednost konstante od 2363 promeniće se na 2845 posle dokumenta iz aprila 2025. godine da bi se uzelo u obzir genetsko poboljšanje tokom poslednjih pet godina. Taj proces neće uticati na rangiranja životinja.

FORMULA TPI IZRAČUNATA PO RASI HOLŠTAJN U SAD:

$$\left[\frac{19(\text{PTAP})}{17} + \frac{19(\text{PTAF})}{22} + \frac{8(\text{FE})}{52} + \frac{8(\text{PTAT})}{0.8} + \frac{11(\text{UDC})}{0.8} + \frac{6(\text{FLC})}{0.8} + \frac{5(\text{PL})}{1.6} + \frac{2(\text{HT})}{2.0} + \frac{3(\text{LIV})}{1.4} + \frac{4(\text{SCS})}{0.13} + \frac{13(\text{FI})}{1.3} - 0.5(\text{DCE}) - 1.5(\text{DSB}) \right] 3.8 + 2845$$

PTAP = PTA Proteina

PTAF = PTA M. masti

FE\$ = Efikasnost hranjenja u \$

PTAT = PTA Tipa

UDC = Kompozitna ocena
vimen

FLC = Kompozitna ocena

papaka i nogu

PL = PTA Proizvodnog veka

HT = Indeks osobine zdravlja

LIV = PTA Stope preživljavanja krava

SCS = PTA Broja somatskih ćelija

FI = Indeks plodnosti

DCE = PTA Lakoće teljenja čerki

DSB = PTA Mrtvorodne teladi
kod čerki

$$TPI = (\text{ponderisane PTA}) \times \text{množilac} + \text{konstanta}$$

Standardizovane vrednosti
uzgoja koje je izračunao CDCB

Faktor prilagođavanja za ukupno
standardno odstupanje

Faktor prilagođavanja za srednju
vrednost populacije

Slika 6 - Opšta struktura formule Indeksa ukupnog učinka (TPI)

I unutar formule TPI doći će do male promene u formuli Efikasnosti hranjenja. **Slika 7** pokazuje trenutnu formulu za Efikasnost hranjenja i reviziju iz aprila 2025. godine.

TRENTNA FORMULA:

FE\$ = (\$0.0008 x PTA Mleka) + (\$1.55 x PTA M. masti) + (\$1.73 x PTA Proteina) + (\$0.11 x Uštedene hrane)

2025 FORMULA:

FE\$ = (-\$0.0025 x PTA Mleka) + (\$1.86 x PTA M. masti) + (\$1.75 x PTA Proteina) + (\$0.13 x Uštedene hrane)

Slika 7 - Formula efikasnosti hranjenja: trenutna naspram revizije iz aprila 2025.
https://www.holsteinusa.com/genetic_evaluations/ss_tpi_formula.html

Dokument iz aprila 2025. biće uzbudljiv dokument sa mnoštvom promena uključujući promenu genetske baze, i revizije formula NM\$ i TPI. Da biste videli sve podatke iz najnovijeg dokumenta za bikove i ženke firme STgenetics® testirane u laboratoriji Genetic Visions-ST™, idite na stgen.com ili se ulogujte na svoj profil na STstrategy™. Firma STgenetics® je ponosna na genetski napredak koji je ostvaren u poslednjih 5 godina u industriji mlečnih proizvoda i koji se odražava u novoj promeni baze. Nastavićemo da proizvodimo najprofitabilniju i najodrživiju genetiku i da se povezujemo sa svojim klijentima da bismo produžili da ostvarujemo napredak za buduće generacije.

STgenetics®: Najbolji način da predvidite budućnost je da je stvarate.

Base Change 2025

Reflecting Genetic Progress in Dairy Cattle

