

# UVEDBA NACIONALNEGA GENOMSKEGA OBRAČUNA PLEMENSKIH VREDNOSTI S KOMBINIRANO REFERENČNO POPULACIJO ZA SLOVENSKO RJAVO IN ČRNO-BELO PASMO GOVEDI

## Vodilni partner:

- Univerza v Ljubljani (Biotehniška fakulteta)

## Ostali člani partnerstva:

- Kmetijski inštitut Slovenije,
- 7 zavodov KGZ Slovenije: Zavod Kranj, Ljubljana, Celje, Nova Gorica, Novo mesto, Murska Sobota, Ptuj
- 8 kmetijskih gospodarstev: Kmetije Šter, Napotnik, Anželak, Modic, Kavčič, Pivk, Lenarčič in PP Agro d.o.o.

## Tip projekta: EIP

**Tematika projekta:** Uvedba nacionalnega genomskega obračuna plemenskih vrednosti s kombinirano referenčno populacijo za slovensko rjavo in črno-belo pasmo govedi

**Obdobje trajanja projekta:** 2019-2022

**Višina odobrenih sredstev:** 349.969,25 €

**Praktični problem:** V Sloveniji še nimamo lastnega obračuna genomskih plemenskih vrednosti (GPV). Imamo rutinski nacionalni obračun plemenskih vrednosti (metoda BLUP) s katerim sodelujemo tudi pri Interbull-u v mednarodni primerjavi bikov ter v mednarodnem obračunu GPV za rjavo in črno-belo pasmo. Pri slednji je mednarodni obračun GPV še v testni fazi. Pri izbiri genetskega materiala se rejci soočajo z množico informacij, ki pogosto med seboj niso primerljive. Še posebej to velja za GPV iz tujih obračunov, ki so običajno predstavljeni na tujih skalah. Korelacije med našo in tujo skalo so za vse lastnosti pri vseh mlečnih populacijah nižje od 0,9, kar ima za posledico prerangiranje živali. Z lastnim obračunom GPV bomo lahko izvajali genomsko selekcijo v lastnih populacijah. Na nivoju čred bo možna zgodnejša odbira telic in to na skali, ki je za nas ustreznejša. To bo imelo za posledico tudi večjo konkurenčnost pri reji plemenskih živali.

## Namen in cilji projekta:

- Uvedba nacionalnega obračuna genomskih plemenskih vrednosti.
- Izdelava različnih shem genomske selekcije na nivoju črede.
- Proučitev smiselnosti nišne selekcije na monogenske lastnosti.
- Testiranje shem selekcije na rejah, ki so v lasti kmetijskih gospodarstev članov partnerstva.

## Pričakovani rezultati:

- Nacionalni obračun, ki bo omogočal rutinsko napovedovanje genomskih plemenskih vrednosti.
- Sheme selekcije, ki bodo vključevale strategije odbire na genomske plemenske vrednosti in omejitvene faktorje glede sorodstvenega razmerja na osnovi genoma.
- Selekcija na izbrano monogeno lastnost (primer – beta-kazein oz. A2 mleko).

## Zaključek:

- Večja konkurenčnost kmetij, ki bodo sodelovale v shemi nacionalne genomske selekcije.
- Zgodnejša odbira živali.
- Hitrejši genetski napredek.
- Informacije o genomskih plemenskih vrednostih za ženske in moške živali.
- Transparentnost izbire genetskega materiala za lastno čredo.



## Pogled kmeta:

K projektu smo pristopili, z namenom razjasniti postopke genotipizacije in pridobiti nova znanja o uporabnosti podatkov o genotipiziranih živalih v praksi. Glede na to, da osemenje lastnih živali izvajamo sami, se želimo na podlagi te izkušnje po projektu lažje odločati, seme katerih plemenjakov bomo uporabljali na naših plemenskih živalih (Jakob Šter, Kmetija Šter).

## Pogled svetovalca:

Selekcijske službe bomo s projektom pridobile dodaten mehanizem pri svetovanju rejcem, kakšne živali naj odbira in na katere lastnosti je priporočljivo usmeriti pozornost pri izboljševanju ekonomičnosti reje, kar je bil tudi glavni razlog pristopitve k projektu (Dominik Pečovnik, KGZS - KGZ Celje).

## Pogled raziskovalca:

Prednost EIP projekta je, da bomo s pomočjo selekcijske službe in rejcev, ki so vključeni v projekt, širili nove rezultate in znanje neposredno v prakso (Maja Jekler, mag. inž. zoot., Biotehniška fakulteta, oddelek za zootehniko).

Univerza v Ljubljani, Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana

Kontaktne podatke predstavitelja posterja: Maja Jekler, [maja.jekler@bf.uni-lj.si](mailto:maja.jekler@bf.uni-lj.si)

Spletna stran projekta: <http://www.bf.uni-lj.si/oddelek-za-zootehniko/oddelek/raziskovalno-delo/projekti/>