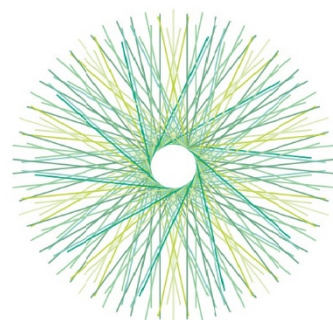


DOGODEK EVROPSKEGA PARTNERSTVA ZA INOVACIJE - EIP



eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

ORGANIZIRA MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO

Bled, 22. november 2023



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO



Ideje in rešitve povezujejo!



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO

ZMANJŠEVANJE IZPUSTOV TOPLOGREDNIH PLINOV Z NAČRTNO ODBIRO PLEMENSKIH SVINJ IN MERJASCEV

VODILNI PARTNER: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije,
Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto

Vodja projekta: mag. Andrej Kastelic

OSNOVNI PODATKI O PROJEKTU



Ostali člani partnerstva:

- *Kmetijsko gozdarski zavodi Murska Sobota, Ptuj in Celje,*
 - *Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko,*
 - *Visoka šola za upravljanje podeželja GRM Novo mesto,*
 - *Slovenska zveza prašičerejcev ter*
 - *kmetije: Juratovec, Terčič, Galunder, Varga in Kete.*
-
- Tip projekta: EIP
 - Tematika projekta: *inovativne tehnologije reje za zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov in amoniaka pri rejnih živalih*
 - Obdobje trajanja projekta: *12.05.2023 – 11.05.2025*
 - Višina odobrenih sredstev: *240.000,00 €*

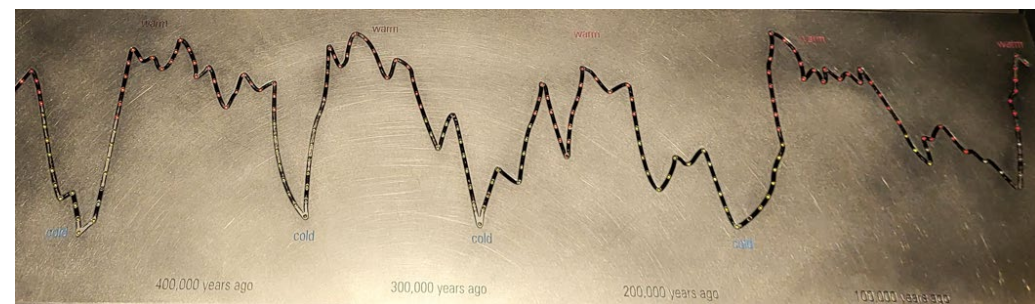
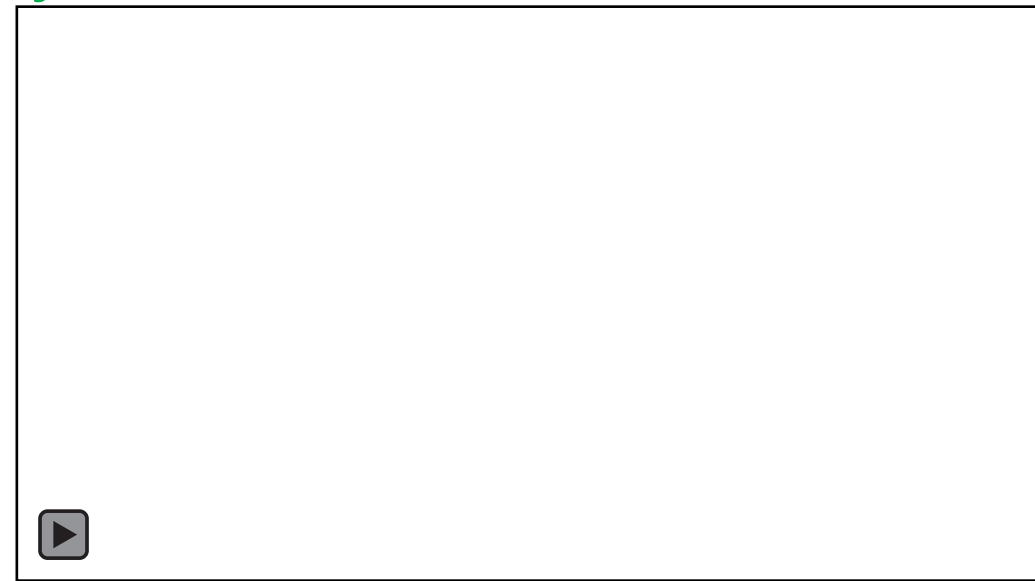
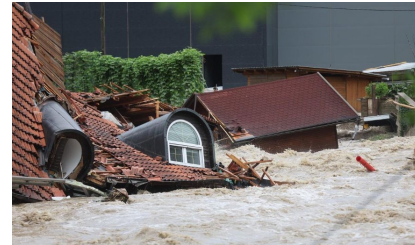
PRAKTIČNI PROBLEM

Toplogredni plini predstavljajo vse večji pomen v javnosti.

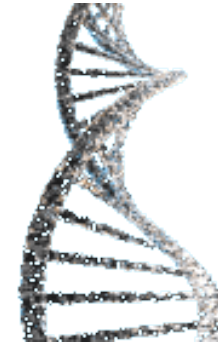
Praščereja in izpusti?

Načini zniževanja izpustov iz praščereje:

- *krmni obrok, dodatki v krmo*
- *preprečevanje raztrosa krme*
- *preprečevanje obolenj*
- *uspešnost pripustov/osemenitev...*
- *...*
- *kaj pa genetika?*



DOSEDANJI REZULTATI



- gen *GBP1* - ob okužbi z virusom PRRS je (SNP 50K plus RS80800372) :
 - alel A nezaželen (več virusa v krvi, slabši dnevni prirast),
 - alel G zaželen (manj virusa v krvi, večji dnevni prirast, manj abortusov),
- gen *GBP5* - ob okužbi z virusom PRRS je (SNP 50K plus RS340943904):
 - polimorfizem G>T, nezaželen alel G kodira skrajšani, nefunkcionalni *GBP5* protein ter slab imunski odziv na virus PRRS,
- gen *MUC4* – občutljivost na bakterijo *E. coli* sev F4 (SNP 50K plus RS338992994; SNP 80K RS80937492 intron):
 - alel G je povezan s prisotnostjo receptorja - občutljivost na bakterijo *E. coli* sev F4,
 - alel C je povezan z odsotnostjo receptorja - odporen na bakterijo,
- gen *FUT1* – občutljivost na bakterijo *E. coli* sev F18 (SNP 50K plus RS335979375):
 - alel G je povezan s prisotnostjo receptorja - občutljivost na *E. coli* sev F18,
 - alel A je povezan z odsotnostjo receptorja - odporen na *E. coli* sev F18,
- gen *MTTP* za pH in barvo mesa SNP rs335896411 C>T:
 - genotipi CC in TT imajo bolj rumeno meso, kot živali z genotipom CT,
 - živali z genotipom CC imajo višji pH, 45 minut po zakolu, kot genotip TT,
 - Živali z genotipom CC imajo nižjo povprečno debelino hrbtne slanine v primerjavi s genotipom TT,
 - v naši populaciji prašičev je 223 živali genotipa CC, 293 živali genotipa CT in 124 genotipa TT, alel C je v povezavi s povečanim prenosom lipida.



V RAZISKOVANJU

- Gen LEPR – rastni gen, zamaščenost (SNP 50K plus RS 709596309) C>T
 - Gen MC4R – rastni gen, zamaščenost (SNP 50K plus RS 8121917)
 - gen IGFBP2 – plodnost (SNP 80 K RS 81326389 intron, RS 81328355 downstream; SNP 50 in 80 K RS 81328300 intron)
 - Gen PTGS1 – plodnost (SNP 80 in 50 K RS 80950245 intron)
 - gen PPARGC1A – plodnost (SNP 50 K RS 81229082)
 - gen ESR – plodnost (SNP 80 in 50 K RS 81268817)
 - ESR1 - plodnost (SNP 80 in 50 K RS81308726, RS81327383, RS81348640, RS81348671, RS81348677, RS81348685, RS346155653, RS345909854, RS341527472 ni na 50K, RS333755752, RS325523363, RS324646446, RS322028243, RS321905409, RS319691491 ni na 50K, RS319534783, RS319188770, RS318928184)
 - ESR2 – plodnost (SNP 80 in 50K RS81350020 intron)
 - gen CCKAR kakovost mesa (SNP 80 in 50 K RS 81477016 intron)
 - gen CAST kakovost mesa (SNP 80 in 50 K RS 81361886 intron, RS 80998604 intron)
 - gen EPC1 kakovost semena (SNP 80K RS 335936194, RS 330138073, SNP 80 in 50 K RS 319183277, RS 81312866 in RS 45430678)
 - SPP1 gen plodnost, intrauterisnka rast (SNP 80 in 50 K RS 323564470)
- PRKAG3, ATP1A2, CA3, DECR1, TGFBR1, GALP, HMGA2, ACACA, SCD, SLC22A5, CPT1A, ECE1



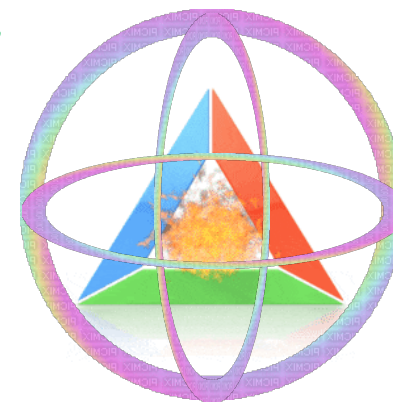
ZAKLJUČEK



Na izpuste toplogrednih plinov vplivamo z genetiko.

Selekcija je močno orodje za povečevanje plodnosti, ravnosti, izkoristka krme,...

Kakovostna oskrba živali in genetski napredek pripomoreta k znižanju izpustov toplogrednih plinov (na enoto prireje).



TRIKOTNIK ZNANJA

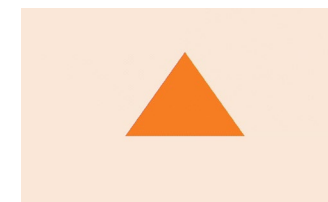


- **Pogled kmeta:** ... jaz bom poskrbel za prašiča, vi poskrbite za genetiko

...



- **Pogled svetovalca:** ... potencial živali je velik, lahko je še večji - rejec lahko izkoristi genetski potencial živali, če ima dovolj znanja in sredstev...



- **Pogled raziskovalca:** ... to ni tako enostavno ...



Kontaktne podatke vodilnega partnerja



Vodja projekta

- *mag. Andrej Kastelic*
- andrej.kastelic@kgzs-zavodnm.si
- *07 373 05 95*
- <https://www.kmetijskizavod-nm.si/projekti/prp-projekti/zmanjsevanje-izpustov-toplogrednih-plinov-z-nacrtno-odbiro-plemenskih-svinj-in-merjascev>



Zahvala:

- MKGP in ARSKTRP za odobritev projekta,
- partnerjem za že izvedene aktivnosti,
- rejcem za soglasje za odvzem vzorcev za genotipizacijo,
- sodelavcem za angažiranost pri projektih ter direktorju za omogočanje projektne dela.

