



# FLPP

FUNDAMENTĀLO UN  
LIETIŠĶO PĒTĪJUMU  
PROJEKTI



Latvijas Zinātnes  
padome

**Projekta nosaukums latviski:** Novatoriskas pieejas izstrāde, lai identificētu bioloģiskos noteicošos faktorus, kas saistīti ar dzīvnieku barības efektivitātes atšķirībām aītkopībā

**Projekta nosaukums angļiski:** Development of an innovative approach to identify biological determinants involved in the between-animal variation in feed efficiency in sheep farming

**Projekta numurs:** lzp-2021/1-0489

**Projekta īstenotājs:** Latvijas Universitāte (LU)

**Projekta sadarbības partneri:** Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte (LBTU) (bij. Latvijas lauksaimniecības universitāte (LLU))

**Projekta vadītājs:** Ilva Trapiņa, Dr.med.

**Papildus informācija par projektu:** <https://www.facebook.com/FeedEfficiencySheep>

**Projektā paveiktais:**

**6.ceturksnis (1.04.2023 – 30.06.2023)**

Ceturkšņa ietvaros tiek pabeigts darbs pie NGS analīzes rezultātu analīzes jeb ir izanalizēti visu 10 gēnu visu 76 pamatgrupas jēru sekvences. Kopumā 10 gēnos (5 visā sekvencē un 5 eksonu daļā) ir konstatēto 627 polimorfismi. Gandrīz puse no polimorfismiem ir konstatēti pilnīgā saistībā savā starpā jeb iegūtie rezultāti norāda uz pilnīgu nelīdzsvaroto saistību, bet atlikušie 328 lokusi ir novirzīti saistības analīzei ar barības efektivitātes rādītājiem, bioķīmijas rādītājiem un citiem nobarošanas procesā iegūtajiem rādītājiem.

Asociācijas jeb saistības analīze tiek veikta visiem paraugiem kopā un izdalot lielāko paraugu grupu jeb Latvijas tumšgalves jēru grupu. Viena gēna rezultāti ir izanalizēti un rezultāti tiek gatavoti publikācijai.

Turpinās darbs pie 2022.gada kolekcijas paraugu RNS un mitohondriāls DNS kopiju analīzēm.

Ir kopumā izveidota 2023.gada jēru kolekcija jau no 62 paraugiem, kuriem ir uzsākta DNS , RNS izdalīšana un veikta bioķīmiskā analīze.

Projekta dalībnieki ceturkšņa ietvaros piedalījās:

- ✓ VIII Baltic Genetics Congress ar stenda referātu par pirmajiem DNS analīzes rezultātiem
- ✓ 1st Central-Eastern European EAAP Regional Meeting ar mutisko prezentāciju par pirmajiem DNS analīzes rezultātiem Latvijas tumšgalves šķirnes jēriem
- ✓ Biosystems Engineering 2023 ar diviem mutiskām prezentācijām par nobarošanas datiem
- ✓ V Pasaules latviešu zinātnieku kongresā ar trīs stenda referātiem

Ir publicētas divas WoSCC/Scopus raksti  $\geq 50\%$  zinātniskās publikācijas:

- TRAPINA, D. Kairisa, N. Paramonova, Comparison of sire rams of the Latvian Dark-Head breed according to feed efficiency indicators as the beginning of genomic breeding research. *Agronomy Research*, 2023, 21(S2), 598–610. (Scopus: CiteScore 2021 – 2.0, SNIP – 0.667, SJR – 0.293) <https://doi.org/10.15159/ar.23.030>
- TRAPINA, D. Kairisa, N. Paramonova, Feed efficiency indicators and hormones related to nutrient metabolism in intensive fattened lambs of sire rams of different sheep breeds in Latvia. *Agronomy Research*, 2023, 21(S2), 611–622 (Scopus: CiteScore 2021 – 2.0, SNIP – 0.667, SJR – 0.293) <https://doi.org/10.15159/ar.23.031>

Ir sagatavot un iesniegts Latvijas Lopkopim popularzinātniskais raksts, kura publicēšana ir paredzēta 2023.gada augusta numurā.

Ceturkšņa ietvaros ir aizstāvēti divi kursa darbi, kuru ietvaros tika izmantoti dati no konkrētā projekta.