

VEISLINIŲ BULIUKŲ KRIOKONSERVUOTOS SPERMOS KOKYBĖS RYŠIO SU HOLŠTEINIŲ BULIAUS GENOTIPO GENŲ DALIMI ĮVERTINIMAS IR APVAISINIMO GALIA

Peeter Padrik^{1,2,*}, Triin Hallap², Tanel Bulitko¹, Aloyzas Januškauskas³, Tanel Kaart², Ülle Jaakma²

¹*Estijos gyvulių veisėjų asociacija, 79005 Keava, Estija*

²*Reprodukcinės biologijos katedra, Veterinarinės medicinos ir gyvulininkystės institutas
Estijos gyvybės mokslų universitetas, Kreutzwaldi 1, 51014 Tartu, Estija*

³*Neužkrečiamųjų ligų katedra, Lietuvos veterinarijos akademija, Kaunas, Lietuva*

**Adresas susirašinėti: tel. +372 731 3466; fax +372 731 3706; el paštas: peeter.padrik@mail.ee*

Santrauka. Šio eksperimento tikslas – išanalizuoti Estijos Holšteino veislės (EHF) bulių kriokonservuotos spermos kokybinių rodiklių – spermatozoidų judrumo, membranų vientisumo, lipidų pasiskirstymo spermatozoidų membranose ir mitochondrijų membranų potencialo ryšį su Holšteino veislės buliaus genotipo genų dalimi. Buvo analizuojama 17 ejakuliatų sperma, gauta iš septynių 14–22 mėn. EHF veislės bulių. Spermatozoidų judrumas buvo vertinamas kompiuterizuota judrumo vertinimo sistema (CMA), membranų vientisumas – hipoosmotiniu testu (HOS). Lipidų pasiskirstymas spermatozoidų membranose (nudažius merocianinu 540) ir mitochondrijų membranų potencialas (nudažius „Mitotracker Deep Reed 633“ dažais) buvo vertinamas tėkmės citometru (FCM). Apvaisinimo rezultatai vertinti išvedant sėklintų ir nesurujojusių per 56 dienas po sėklinimo santykį (NRR). Gauti rezultatai byloja, kad tarp skirtingą Holšteino veislės genų dalį savo genotipe turinčių bulių statistiškai reikšmingai skiriasi bendrasis spermatozoidų judrumas (GMot), progresyvusis judrumas (PMot) gyvybingų, stabilią membraną turinčių spermatozoidų procentas (LSM) ir spermatozoidų, turinčių didelį mitochondrijų aktyvumą procentas (MTDR-H). Taip pat spermos partijos lygmeniu nustatyta statistiškai reikšminga teigiama koreliacija tarp PMot, LSM, MTDR-H ir NRR ($p < 0,05$). Buliaus lygmeniu didžiausio patikimumo statistiškai reikšminga koreliacija nustatyta tarp spermatozoidų greičio (VCL) ir NRR ($p < 0,01$). Statistiškai reikšminga teigiama koreliacija nustatyta tarp prognozuojamo apvaisinimo (PNRR) ir eksperimento metu nustatyto apvaisinimo (NRR) rezultatų ($p < 0,001$).

Raktažodžiai: bulius, Holšteino veislės genų dalis, spermos kokybė.