

MIKROBIOLOGINIO PRIEDO IR TEMPERATŪROS POVEIKIS DUJŲ EMISIJAI IŠ MĖŠLO

Raimundas Matulaitis, Violeta Juškienė, Remigijus Juška

Gyvulininkystės institutas, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

R. Žebenkos g. 12, LT-82317 Baisogala, Radviliškio r.; tel. +370 422 65 383; el. paštas: ramatulaitis@gmail.com

Santrauka. Šio darbo tikslas buvo išmatuoti mikrobiologinio priedo poveikį amoniako (NH_3), metano (CH_4), vandenilio sulfido (H_2S), anglies dioksido (CO_2), anglies monoksido (CO) ir azoto oksido (NO) emisijai iš skystojo kiaulių bei galvijų mėšlo esant skirtingai aplinkos temperatūrai.

Bandymas atliktas laboratorinėmis sąlygomis. Dujų emisija matuota iš kiaulių ir galvijų skystojo mėšlo dinaminės kameros metodu bei infraraudonųjų spindulių arba elektrochemine detekcija. Tyrimui naudotas šviežias mėšlas, išdalintas į dvidešimt keturis indus. Į pusę indų įpilta mikrobiologinio priedo. Mėginiai inkubuoti 29 dienas pastovioje 5 ± 1 , 15 ± 1 ir 25 ± 1 °C temperatūroje.

Bandymas parodė, kad tomis pačiomis kiaulių ir galvijų mėšlo laikymo sąlygomis patikimo skirtumo tarp mėšlo sąvybių bei matuotos dujų emisijos iš natūralaus mėšlo, ir mėšlo su priedu nebuvo. Vis dėlto, mikrobiologinis priedas turėjo tendenciją mažinti amoniako emisiją iš kiaulių mėšlo ir priešingai – didinti CH_4 , CO ir NO emisiją iš kiaulių bei galvijų mėšlo. Šio bandymo metu temperatūra ir mėšlo rūšis buvo pagrindiniai veiksniai, statistiškai patikimai susiję su tirtų dujų emisija.

Raktažodžiai: dujų emisija, priedas, mėšlas, kiaulės, galvijai.