

FITINO RŪGŠTIES ĮTAKA CINKO TRŪKUMUI KIAULIŲ ORGANIZME

Saulius Petkevičius*, **, Darwin K. Murrell*, Torben Larsen***

*Danish Centre for Experimental Parasitology, Department of Veterinary Microbiology, Royal Veterinary and Agricultural University, Dyrølægevej 100, DK-1870 Frederiksberg C, Copenhagen, Denmark; tel.:+45-35-28-27-79; fax.: +45-35-28-27-74; e-mail.: spe@kvl.dk

**Veterinary Institute of Lithuanian Veterinary Academy, Instituto 2, LT-4230 Kaišiadorys, Lithuania; tel.:+370-346-60687; fax.: +370-346-60697

***Department of Animal Health and Welfare, Danish Institute of Agricultural Sciences, Research Centre Foulum, P.O. Box 50, DK-8830 Tjele, Denmark; tel.:+45-89-99-11-57; fax.: 89-99-15-00; e-mail.: Torben.Larsen@arsci.dk

Santrauka. Cinkas yra svarbus mikroelementas, dalyvaujantis medžiagų apykaitoje ir reguliuojantis įvairiems patogenams imuninį atsaką. Eksperimentas atliktas siekiant sukelti cinko trūkumą kiaulių organizme, kai ateityje reikės atlikti parazitologinius ir imunologinius tyrimus. Tirta fitino rūgštis, sušertos kartu su pašaru, įtaka cinko trūkumui kiaulių organizme, nustatytas cinko ir šarminės fosfatazės kiekis kiaulių kraujo plazmoje ir kepenyse. Eksperimentas atliktas su aštuoniomis 2-4 mėn. amžiaus kiaulėmis iš SPF fermos. Tirtos kiaulės atsitiktinai suskirstytos į eksperimentinę ir kontrolinę grupes po 4 kiekvienoje. Kontrolinė grupė šerta 20% sojų pupelių, 40% avižų grūdų, 40% kviečių ir mineralinių medžiagų bei vitaminų priedu (pagal Danijos rekomendacijas augančioms kiaulėms); eksperimentinė grupė tuo pačiu pašaru su fitino rūgštis priedu (12g/kg pašaro). Nustatyta, kad cinko ir šarminės fosfatazės kiekis eksperimentinių kiaulių kraujo plazmoje palyginti su kontroline grupe ženkliai sumažėjo po 3 savaičių nuo bandymo pradžios. Be to, šeriant kiaules dieta su fitino rūgštimi 5-ąją bandymo savaitę, cinko kiekis kraujo plazmoje sumažėjo 35%, šarminės fosfatazės 44%, o kepenyse 22% palyginti su kontrole. Remiantis šio bandymo rezultatais galima daryti išvadą, kad fitino rūgštis priedas ženkliai sumažina cinko įsisavinimą gyvulio organizme sukeldamas ženklų cinko trūkumą kiaulių kraujo plazmoje ir kepenyse.

Raktažodžiai: fitino rūgštis, cinko trūkumas, kiaulės