

## DEZINFEKINIŲ MEDŽIAGŲ POLIDISPERSINIŲ ELEKTROAEROZOLIO DALELIŲ POVEIKIS MIKROORGANIZMŲ GYVYBINGUMUI DEZINFEKUOJANT PATALPAS, KAI JOSE YRA GYVULIAI

Justinas Antanas Dobilas

*Lietuvos veterinarijos institutas, Instituto g. 2, LT-4230, Kaišiadorys, tel. 60693*

**Santrauka.** Esant šiuolaikinėms ūkininkavimo sąlygoms, iškilo būtinybė vykdyti patalpų dezinfekcijas polidispersiniais dezinfekcinių medžiagų elektroaerozoliais, kai jose yra laikomi gyvuliai ir paukščiai. Naujos konstrukcijos elektroaerozolį sudarantis purkštukas UEP-2 (3) skiriasi nuo žinomų purkštukų tuo, jog turi kintamą diametrų elektrodą ir oro bei skysčių praėjimo antgalius, o praeinantis pro purkštuko antgalį oras išvalomas purkštuke įrengtame oro išvalymo filtre. Panaudojus purkštuke 23 mm nupjauto kūgio formos elektrodą su atitinkamais oro ir skysčių praėjimo antgaliais per 1 min. išpurškia 1280-1500 ml tirpalo, 1,5-3 mkm dalelių sudaro 14,85-16,76 %, o naudojant 6-9 mm nupjauto kūgio formos elektrodą išpurškama tik 400-540 ml tirpalo. Tais atvejais, kai purkštuko UEP-3 (4) fąkele įvedamas separatorius su gaubtu per 1 min. išpurškia 340-400 ml tirpalo, tačiau 1,5-3 mkm dalelių sudaro 33,97 % ir naudojamas dezinfekcinių tirpalų išpurškimui patalpose. Tyrimais nustatėme, jog bakterinių dalelių įelektrinimas su teigiamu ar neigiamu elektros krūviais pagreitina dalelių nusėdimo greitį patalpose. Gyvų TS-177 salmonelių kamieno vakcinės elektroaerozolių dalelėmis (1-9 mkm didumo) imunizuojant triušius aerozoliais praėjus 15 min. po išpurškimo kameroje liko 32,12 % 1 l oro (palyginus su pradiniu jų kiekiu purškimo metu), o vakcinuojant paršus ta pačia salmonelių vakcina aerozoliais ir išpurškiant tą pačią 1,2-2,1 poodinę dozę į 1 m<sup>3</sup> patalpos aerozoliais, praėjus 15 min. po purškimo 1 l oro liko 21,65 % bakterijų. Tuo tarpu vakcinuojant triušius vakcinės elektroaerozoliais su neigiamu elektros krūviu 1 l oro praėjus 15 min. po purškimo randama 28,47 %, o vakcinuojant paršus salmonelių vakcinės elektroaerozoliais patalpose su neigiamu elektros krūviu praėjus 15 min. po purškimo randama tik 12,53 %. Analogiški procesai vyksta ir išpurškiant polidispersinius (50-150 mkm dalelės) 40 % pieno rūgšties elektroaerozoliais, kai patalpose laikomi triušiai ir paršai. Kameroje kur laikomi triušiai imunizuoti gyvų TS-177 salmonelių vakcinės aerozoliais praėjus 15 min. po dezinfekcinio 40 % pieno rūgšties tirpalo išpurškimo aerozoliais 1 l oro randama 0,47 % bakterijų, išpurškiant dezinfekcinius tirpalus elektroaerozoliais su teigiamu ar neigiamu elektros krūviais salmonelių bakterijų kameroje su triušiais jau neberasta, o nedezinfekuotoje triušių kameroje tame laikotarpyje rasta 11,51 % salmonelių bakterijų. Paršelių patalpoje, kur paršai buvo vakcinuoti TS-177 salmonelių vakcinės elektroaerozoliais ir po to patalpos dezinfekuotos 40 % pieno rūgšties elektroaerozoliais su + arba – elektros krūviais, praėjus 15-45 min. po išpurškimo gyvų salmonelių nerasta, o išpurškta dezinfekciniai aerozoliai, praėjus 15 min. po purškimo jų rasta 4,46 %, ir tik praėjus 45 min. po purškimo bakterijų patalpų ore nerasta. Klinikiniais tyrimais nustatyta, jog polidispersiniai 40 % pieno rūgšties elektroaerozoliai nekenkė triušių ir paršų organizmui, nepastebėta kosinčių gyvulėlių, jie ramiausiai gulėjo garduose, o paršelių kraujyje hemoglobino rasta 11,20-10,62 %, eritrocitų 4,51-5,52 mln/ml, t.y. fiziologinės normos ribose.

**Raktažodžiai:** purkštukai, elektroaerozoliai, gyvų salmonelių vakcinės, dezinfekcinės medžiagos, elektroaerozolio dalelių dispersiškumas, triušiai, paršeliai.