Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000444

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаркавенко Вадим Миколайович
2. Garkavenko Vadym Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 16.00.06

Назва наукової спеціальності: Гігієна тварин та ветеринарна санітарія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-02-2019

Спеціальність за освітою: ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи

Код за ЄДРПОУ: 00699690

Місцезнаходження: 03151, м. Київ, вул. Донецька, 30, м. Київ, Київська обл., 03151, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 55.859.04

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи

Код за ЄДРПОУ: 00699690

Місцезнаходження: 03151, м. Київ, вул. Донецька, 30, м. Київ, Київська обл., 03151, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.41.31

Тема дисертації:

1. Санітарно-гігієнічна оцінка дезінфікуючого препарату на основі ефірних олій за аерозольного застосування

2. Sanitary-hygienic assessment of a disinfectant based on essential oils for aerosol application

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці та впровадженню комплексного, безпечного дезінфікуючого препарату «Барез» з антибактеріальними властивостями (діючі речовини: катамін (бензалконія хлорид) – 16 %; олія чебрецю до 2,0 %; олія евкаліпта до 2,0 %; олія піхти до 2,0 %; колоїдний розчин срібла (Ag) – 20п30 мг; вода дистильована) для аерозольного застосування у ветеринарній медицині з метою профілактики захворювань тварин різної етіології та для санації приміщень. Проведено доклінічні, клінічні й аналітичні дослідження дезінфікуючого препарату «Барез». Зокрема, вивчено його бактерицидні, фунгіцидні властивості. Проведено дослідження препарату за показниками гострої токсичної дії з використанням лабораторних тварин. Розроблений препарат за результатами досліджень належить до четвертого класу згідно з класифікацією хімічних речовин за ступенем небезпечності. Методом оцінки токсичності

дезінфікуючого препарату in vitro виявлено проліферативну здатність культури клітин після обробки засобом, що свідчить про ефективність і нешкідливість зазначеної робочої концентрації. Дезінфікуючий препарат «Барез» з 0,2 % концентрації за експозиції 60 хв та 0,5 % концентрації за експозиції 30 хв має бактерицидні властивості щодо Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Salmonella spp., Pseudomonas aeruginosa, Proteus vulgariss, Escherichia coli, Bacillus subtilis та Clostridium perfringens. Препарат за умов дотримання рекомендованих концентрацій 1,0 – 2,0 % має фунгіцидну дію щодо грибів родів Aspergillus, Penicillium, Fusarium, Candida albicans. Режим застосування препарату: концентрація 2,5 □ 3,0 %, експозиція 1 год. – рекомендується для використання препарату для дезінфекції з метою боротьби та профілактики захворювань, зумовлених мікроорганізмами роду Bacillus, зокрема, проти збудника сибірки. Дезінфекція препаратом на основі рослинних ефірних олій має позитивний вплив на оптимізацію основних параметрів мікроклімату тваринницьких приміщень. Так, відносна вологість повітря в секціях, де здійснювалася дезінфекція в присутності свиней першої та другої дослідних груп, знижувалася на 8 % і 4 % відповідно (P <0,01). Спостерігалося зниження концентрації шкідливих газів (аміаку, сірководню, діоксиду вуглецю) у повітрі приміщень в усіх дослідних групах порівняно з контролем. Розроблено технологію виготовлення препарату, вивчено фізико-хімічні властивості та способи його застосування. Експериментально доведено, що дезінфікуючий препарат «Барез» ефективний для дезінфекції тваринницьких приміщень і безпечний для тварин у 0,5 % концентрації. Встановлено ефективну концентрацію та визначено тривалість його пролонгованої бактерицидної дії. Економічний аспект використання препарату: скорочення часу обробки і витрати дезінфектанту, поліпшення санітарно-гігієнічних умов утримання тварин. Економічна ефективність при проведенні профілактичних заходів із використанням препарату в 0,5 % концентрації на 1 грн витрат становить 19,9 грн.

2. Thesis is devoted to the development and production of complex safe disinfect preparation “Barez” with anti-bactericidal properties through synergic action of vegetable essential oils of fir, eucalyptus and thyme enhanced by quaternary ammonium compounds for aerosol application for the prevention of bacterial etiology-driven animal diseases and for the rehabilitation of premises. Preclinical, clinical and analytical studies of “Barez” bactericidal preparation were conducted. In particular, its bactericidal, fungicidal and acaracidal properties were assessed. A research on preparation’s live toxicological effects on laboratory animals was conducted. According to the results of the research, the developed preparation belongs to the fourth-grade chemicals on the degree of danger. As was shown by in vitro method of toxic level evaluation of the disinfectant the proliferative capacity of its cell structure is restored after treatment indicating its effectiveness and harmlessness. The technology of manufacturing the preparation was developed, physical and chemical properties of its application were studied. It was therefore experimentally proved that “Barez” is effective for disinfecting livestock buildings and is safe for animals in 0.5 % concentration. An effective concentration was determined and the duration of its prolonged bactericidal effect was found. The bactericidal properties have been studied. Effective bactericidal concentrations of the preparation as for the testing cultures Stahylococcus spp., Streptococcus spp., Salmonella spp., Pseudomonas aeruginosa, Proteus vulgariss, Escherichia coli та Clostridium perfringens (effective concentration 0,2 % with 60 min exposition), Bacillus (2,5□3,0 % - 60 min) were found. A research of the preparation in production conditions was conducted as well as its fungicidal effect on Aspergillus, Penicillium, Fusarium (1,0□2,0 % - 30 min). A research on acute toxicity levels with the use of laboratory animals was conducted (LD50 – 5000 ml/kg was determined putting the preparation under fourth grade toxicity level). A 0.5 % concentration of the preparation in a 0,5 cm3 doesn’t cause visible pathoanatomical changes indicating the low level of toxicity and harm of the preparation in case if its infiltration in the animals’ bodies in production conditions. It was found that “Barez” bactericidal preparation does not have cumulative and sensitizing properties, does not show excitating and skin-resorptive effects, does not affect hemocytopoiesis and does not expose any suppressive actions on growth and development of animals. The conducted study of kidneys, spleen, liver, myocardium of control and experimental group of mice showed that differences in the structure of the above-mentioned organs of both groups of animals were not detected. “Barez” can be used for disinfection in case of diseases of animals, whose pathogens are equated with resistance to E. coli and S. aureus, in 0.5-2.0 % concentrations. Conducting disinfection with 0.5 % disinfectant

solution “Barez” in the premises for keeping pigs in their presence does not negatively affect their health, as evidenced by indices of non-specific resistance factors of animals that remained within the normal range throughout the experiment. The use of “Barez” (with 0.05-3.0% concentration, working solution spending at 50-100 ml/m3, 30 min exposition, 20 oC temperature and 75 % rH value) for aerosol disinfection of livestock premises allows it to achieve a 100 % effectiveness. The economic aspects of the use of “Barez” are: reduction of processing time, disinfectant spending, increase in sanitary and hygienic conditions of keeping animals. The technology for maintaining the preparation and its use were developed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваленко Вячеслав Леонідович
2. Kovalenko Viacheslav Leonidovych

Кваліфікація: д. вет. н., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Засєкін Дмитро Адамович

2. Zasekin Dmytro Adamovych

Кваліфікація: д. вет. н., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лясота Василь Петрович

2. Liasota Vasyl Petrovych

Кваліфікація: д. вет. н., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Фотіна Тетяна Іванівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Фотіна Тетяна Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.