Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100994

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-10-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ Одеського державного аграрного університету МОН України від 25.01.2024 № 08-дп

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кустуров Володимир Борисович
2. Volodymyr B. Kusturov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4777-3540

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 211

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Ветеринарна медицина

Дата захисту: 29-12-2023

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: Головне управління Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів в Одеській області

Код за ЄДРПОУ: 40342996

Місцезнаходження: Суворовський р-н, вул. 7-ма Пересипська, б. 6, Одеса, 65042, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 2706

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493008

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 99, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493008

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 99, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.39, 68.41, 76.03.45.07

Тема дисертації:

1. Поширення, діагностика, клінічний прояв та лікування токсоплазмозу собак і котів в умовах Одеського регіону
2. Spread, diagnosis, clinical manifestation and treatment of toxoplasmosis in dogs and cats in the Odesa region

Реферат:

1. За результатами досліджень отримано нові дані щодо поширення Toxoplasma gondii в Україні і, зокрема, в Одеському регіоні. Виявлені специфічні імуноглобуліни G у сироватці крові продуктивних тварин, зокрема серед великої рогатої худоби поширення збудника токсоплазмозу за даними серологічних досліджень склала 19,4%, серед червоної степової породи поширення було в 2,8 рази меншою, ніж серед голштинської. У овець цигайської породи поширення встановлено на рівні 67,6 %. Серед безпритульних котів поширення становило 68,8% (95% довірчий інтервал 49-87), а серед домашніх – 24,4% (95% довірчий інтервал 17,7-30,3). За результатами імуноферментного аналізу у 31,7% (95 % довірчий інтервал 29,3-32,7) безпритульних собак зареєстровано наявність позитивної реакції до збудника токсоплазмозу, у домашніх собак – 22% (95 % довірчий інтервал 21,1-22,9). Не встановлено достовірної різниці поширення збудника токсоплазмозу залежно від статі. Залежність поширення Toxoplasma gondii від сезону року серед собак і котів та залежно від породи у великої рогатої худоби є статистично вірогідною. На підставі результатів експериментально-

клінічних досліджень встановлено, що клінічні ознаки токсоплазмозу у 39,7% собак при середньому значені титрів імуноглобуліну G (методом непрямого твердофазного імуноферментного аналізу) в сироватці крові 1,46±0,17 МО/мл та у 33,3% котів, при титрі 3,0±0,29 МО/мл, характеризуються ураженнями шкіри. Прояв уражень нервової системи за токсоплазмозу достовірно (p<0,05) супроводжується високими титрами IgG, ніж при інших клінічних проявах. Встановлено, що у позитивно реагуючих до збудника токсоплазмозу собак достовірно (p<0,05) вміст ензимів АлАТ та АсАТ в сироватці крові становив на 30% більше, ніж у тих, що реагували негативно. Коти, сироватка крові яких виявилась за результатами імуноферментного аналізу позитивною до Toxoplasma gondii на 40% більше (p<0,05) в сироватці крові мали високий вміст сечовини та на 24,7% – вміст креатиніну. Аналіз показників імунограм серопозитивних котів та собак показали суттєве достовірне (p<0,01) зниження фагоцитарної активності нейтрофілів у позитивних до токсоплазмозу собак, що складає 2,258±0,232 Г/л у порівнянні з 3,98±0,74 Г/л у собак з негативними серологічними результатами. Регуляторні популяції Т-лімфоцитів, а саме Т-супресорних (цитотоксичних) лімфоцитів в 2,9 рази, а Т-хелперних - в 1,7 рази менші у собак, які за результатами серологічного дослідження виявились позитивно реагуючими до збудника токсоплазмозу, ніж у негативно реагуючих. Отримано нові дані щодо виявлення Toxoplasma gondii у зразках туш великої рогатої худоби та овець залежно від групи м'язів та органів. Так, середній показник титру антитіл у великої рогатої худоби в пробах м'ясного соку м'язів діафрагми становив 51,0 МО/мл, у овець – 54,3 МО/мл. В пробах м'язів стегна у великої рогатої худоби відповідний показник склав в середньому 51,8 МО/мл, у овець – 53,2 МО/мл. На підставі результатів експериментально-клінічних досліджень встановлено, що плазмаферез позитивно відображається на активності трансаміназ АлАТ та АсАТ у плазмі крові собак. Так, уже після першої процедури активність ензимів зменшується приблизно вдвічі і повертається до фізіологічних меж. Фізіологічно адекватними слід вважати зміни імунореактивності організму котів за введення «Трифузолу». Динаміка абсолютної кількості субпопуляцій лімфоцитів показала, що кількість Т-лімфоцитів практично не зазнала кількісних змін протягом досліду, а популяція В-лімфоцитів мала тенденцію до збільшення. Більш виразну тенденцію до збільшення мала популяція природних кілерів, яка складала 17,7% (p<0,001). Також на 21,6% (p<0,01) збільшилась абсолютна кількість нейтрофільних гранулоцитів, здатних до фагоцитозу. Доведено, що при лікуванні токсоплазмозу у собак та котів обґрунтованим є застосування імунотропного фармакологічного засобу «Трифузол». Динаміка біохімічних показників крові у котів протягом періоду лікування показала, що за використання «Трифузолу» у схемі лікування шкірного прояву токсоплазмозу у котів протягом 28 діб вміст АлАТ з 131,2±16,41 Од/л знизився до 52,4±7,36 Од/л, тобто до фізіологічних меж. Застосування цього препарату в схемі лікування токсоплазмозу собак дозволяє досягти повної ремісії у 71,4% собак та мінімізувати кількість ускладнень до 14,3%. Запропоновано схему профілактики токсоплазмозу у котів, яка включає необхідні заходи, що направлені на поступове зменшення поширення збудника в навколишньому середовищі та відповідно зниження антигенного навантаження на організм людини і тварин. Також, для лікарів ветеринарних клінік запропоновано протокол лікування токсоплазмозу собак та котів з врахуванням особливостей клінічного прояву, імунофізіологічного стану та біохімічного профілю.

2. Based on the results of research, new data on the prevalence of Toxoplasma gondii in Ukraine and, in particular, in the Odesa region was obtained. Specific immunoglobulin G was detected in the blood serum of productive animals. In particular, among cattle the prevalence of the causative agent of toxoplasmosis according to serological studies was 19.4%, among the red steppe breed the prevalence was 2.8 times lower, than among the Holstein breed. In sheep of the Tsigay breed, the prevalence was set at the level of 67.6%. Among stray cats, the prevalence was 68.8% (95% confidence interval 49-87), and among domestic cats - 24.4% (95% confidence interval 17.7-30.3). According to the results of enzyme-linked immunosorbent assay, 31.7% (95% confidence interval 29.3-32.7) of homeless dogs had a positive reaction to the causative agent of toxoplasmosis, 22% (95% confidence interval 21.1-22.9) – of domestic dogs. No reliable difference in prevalence of the causative agent of toxoplasmosis was established depending on gender. The dependence of the prevalence of Toxoplasma gondii on the season of the year among dogs and cats and depending on the breed in cattle is statistically probable. Based on the results of experimental and clinical studies, it was established that clinical signs of toxoplasmosis were present in 39.7% of

dogs with an average value of immunoglobulin G titers (by indirect solid phase enzyme-linked immunosorbent assay) in blood serum of 1.46±0.17 IU/ml and in 33.3 % of cats with a titer of 3.0±0.29 IU/ml are characterized by skin lesions. Manifestation of lesions of the nervous system due to toxoplasmosis was reliably ($p<0.05$) accompanied by high titers of IgG than in other clinical manifestations. It was established that dogs that reacted positively to the causative agent of toxoplasmosis had significantly ($p<0.05$) higher content of ALT and AST enzymes in their blood serum, 30% more than those that reacted negatively. Cats whose blood serum was positive for Toxoplasma gondii by enzyme-linked immunosorbent assay had 40% more ($p<0.05$) high urea content and 24.7% more creatinine content in blood serum. Analysis of indicators of immunograms of seropositive cats and dogs showed a significant and reliable ($p<0.01$) decrease in the phagocytic activity of neutrophils in toxoplasmosis-positive dogs, which was 2.258±0.232 G/l compared to 3.98±0.74 G/l in dogs with negative serological results. Regulatory populations of T-lymphocytes, namely T-suppressor (cytotoxic) lymphocytes were 2.9 times smaller, and T-helper - 1.7 times smaller in dogs, which, according to the results of a serological examination, were found to be positively reactive to the causative agent of toxoplasmosis, than in negatively responders. New data on the detection of Toxoplasma gondii in cattle and sheep carcass samples depending on the group of muscles and organs was obtained. Thus, average titer of antibodies in cattle in samples of meat juice of diaphragm muscles was 51.0 IU/ml, in sheep – 54.3 IU/ml. In samples of thigh muscles in cattle, the corresponding indicator was on average 51.8 IU/ml, in sheep - 53.2 IU/ml. Based on the results of experimental and clinical studies, it was established that plasmapheresis has a positive effect on activity of transaminases ALT and AST in the blood plasma of dogs. Thus, already after the first procedure, enzyme activity is reduced by approximately half and returns to physiological limits. Physiologically adequate changes in the immunoreactivity of the body of cats after the introduction of "Trifuzol" should be considered. The dynamics of the absolute number of subpopulations of lymphocytes showed that the number of T-lymphocytes practically did not undergo quantitative changes during the experiment, and the population of B-lymphocytes tended to increase. The population of natural killers, which was 17.7% ($p<0.001$), had a more pronounced tendency to increase. Also, the absolute number of neutrophilic granulocytes capable of phagocytosis increased by 21.6% ($p<0.01$). It has been proven that during the treatment of toxoplasmosis in dogs and cats, the use of the immunotropic pharmacological agent "Trifuzol" is justified. The dynamics of biochemical blood parameters in cats during the treatment period showed that with use of "Trifuzol" in the scheme of treatment of skin manifestations of toxoplasmosis in cats for 28 days, the content of ALT decreased from 131.2±16.41 Units/l to 52.4±7.36 Units/l, i.e. to physiological limits. The use of this drug in the scheme of treatment of toxoplasmosis in dogs allows to achieve complete remission in 71.4% of dogs and minimize number of complications to 14.3%. A scheme for the prevention of toxoplasmosis in cats was proposed. Also, a protocol for the treatment of toxoplasmosis in dogs and cats was proposed for doctors of veterinary clinics, taking into account peculiarities of clinical manifestation, immunophysiological state and biochemical profile.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Кустуров В.Б. Серологічний моніторинг поширення токсоплазмозу домашніх всеїдних тварин у місті Одеса. Аграрний вісник Причорномор'я. Сер. Ветеринарні науки. 2020. №97. С. 189-194. https://doi.org/10.37000/abbsl.2020.97.24
- Кустуров В.Б., Брошков М.М. Моніторингові дослідження сироватки крові та м`яса великої та дрібної рогатої худоби на токсоплазмоз. Аграрний вісник Причорномор'я. Сер. Ветеринарні науки. 2021. №98. С. 8–10. https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/article/view/186

- Кустуров В.Б., Брошков М.М. Клінічний прояв токсоплазмозу у котів (діагностика та лікування). Аграрний вісник Причорномор'я. Сер. Ветеринарні науки. 2021. №99. С. 5–8. https://doi.org/10.37000/abbsl.2021.99.01
- Кустуров В.Б., Брошков М.М. Вплив фільтраційного плазмаферезу на показники сироватки крові у серопозитивних на токсоплазмоз собак. Аграрний вісник Причорномор'я, Сер. Ветеринарні науки. 2021. № 101. С. 30-35. https://doi.org/10.37000/abbsl.2021.101.05
- Кустуров В.Б., Брошков М.М. Показники клітинної ланки імунітету у серопозитивних та серонегативних котів за токсоплазмозу. Біологія тварин. 2022. №24 (2). С. 14-20. https://doi.org/10.15407/animbiol24.02.014
- Broshkov M. M., Kusturov V. B. Toxoplasmosis as a factor in chronic diseases in dogs. Journal of Education, Health and Sport, 2022. 12(4). С. 271-292. http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.04.021
- Kusturov V.B., Broshkov M.M., Naida V.O. Biochemical indicators of blood serum and features of toxoplasmosis clinical manifestations in dogs. Journal of Biometry Studies. 2023. Vol. 3(1). P. 12-16. https://doi.org/10.29329/JofBS.2023.501.03

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; методичні документи; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Спосіб посмертної (післязабійної) діагностики токсоплазмозу у тварин: пат. 151315 Україна: G01N 33/50, G01N 33/537. № u 2021 04492; заявл. 03.08.2021 ; опубл. 06.07.2021, Бюл. № 27. 5.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0118U001665 0121U110932

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Брошков Михайло Михайлович
2. Mykhailo M. Broshkov

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9917-7257

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493008

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 99, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Галат Марина Владиславівна

2. Maryna V. Halat

Кваліфікація: д. вет. н., доц., 16.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Богач Микола Володимирович

2. Mykola Bogach

Кваліфікація: д.вет.н., професор, 16.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2763-3663

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська дослідна станція Національного наукового центру "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини"

Код за ЄДРПОУ: 20990045

Місцезнаходження: пр. Свободи, 2, Одеса, 65037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Родіонова Катерина Олександрівна

2. Kateryna O. Rodionova

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7245-4525

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493008

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 99, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скрипка Марина Вікторівна
2. Maryna V. Skrypka

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493008

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 99, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Панікар Ігор Ігорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Панікар Ігор Ігорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Кустуров Володимир Борисович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна