

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Богач Олени Миколаївни

«Протозоози свиней (поширення, патогенез, профілактика)»,

подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії

за спеціальністю 211 Ветеринарна медицина галузі знань 21

Ветеринарна медицина у разову спеціалізовану вчену раду

Національного наукового центру «Інститут експериментальної

і клінічної ветеринарної медицини»

Актуальність теми дисертації. Паразити свиней, включаючи збудників протозоозів, достатньо поширені не лише на території України, а й інших країн світу. На їх поширення істотно впливають фактори навколишнього середовища, а також умови утримання тварин. На сьогодні є окремі наукові дані щодо поширеності збудників цих захворювань на території України, а також методів боротьби з ними.

Проте, дослідження щодо вивчення поширення протозоозів, зокрема змішаних ізоспорозно-криптоспоридіозної і еймеріозно-балантидіозної інвазій поросят, вікових особливостей захворювань, патогенетичних механізмів змішаного перебігу цих захворювань, а також ефективності застосовуваних лікувальних препаратів і дезінвазійних засобів є недостатньо вивченими. Тому, протозойні захворювання свиней досі залишаються актуальною проблемою.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Матеріали дисертаційної роботи є складовою наукових досліджень, що виконувалася згідно з державними тематичними планами Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» за завданням 34.00.03.07 П Моніторинг поширення протозоозів свиней та обґрунтування системи їх диференційної діагностики з метою покращення продовольчої безпеки (номер державної реєстрації 0124U000475, 2023–2025 рр.).

Наукова новизна роботи. Під час досліджень О. М. Богач отримала нові дані щодо поширення та вікових особливостей протозоозів свиней в господарствах різних потужностей Півдня України. Встановлено, що у великих господарствах протозоози реєстрували у 41,5 % свиней різних вікових груп, у середніх господарствах – у 66,1 % свиней, у малих господарствах – у 93,1 %. У поросят 0-2 місячного віку найпоширенішими є *I. suis*: 38,6 % у великих і середніх та 31,9 % у малих господарствах. Тварини 2-4 місячного віку найбільше уражені збудниками еймеріозів (38,4 % і 33,8 % у великих і середніх господарствах відповідно) та ізоспорозу (15,3 % у малих господарствах).

Разом із цим, дисертанткою вперше з'ясовано поширення та різноманітність найпростіших шлунково-кишкового тракту у в'єтнамських вислобрюхих свиней на півдні України. Олена Миколаївна встановила вплив кліматичних умов на поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis* у поросят-сисунів з фермерських господарств Одеської області, а також з'ясувала морфологічні і біохімічні показники крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу та еймеріозу і балантидіозу. Разом із цим, здобувачкою О. М. Богач отримано нові дані щодо ефективності та впливу на організм поросят Турилу 5 %, Бровітаксиду і Ампролеву-плюс за змішаного перебігу найпростіших, а також визначено *in vitro* дезінвазійну ефективність ДЗПТ-2 та Бровадес-плюс у різних концентраціях на процес споруляції ооцист еймерій поросят.

Теоретичне та практичне значення одержаних результатів. Результати досліджень дисертантки О. М. Богач мають вагому кількість нових наукових даних, а також поглиблюють вже існуючі дані щодо особливостей поширення збудників протозоозів в умовах Півдня України. Усі результати дисертаційної роботи можуть бути використані при розробці та організації науково обґрунтованих лабораторно-діагностичних, протиєпізоотичних та лікувальних заходів за протозоозів свиней.

Результати досліджень дисертантки О. М. Богач використовуються в науково-дослідній роботі і навчальному процесі на факультетах ветеринарної медицини закладів вищої освіти України за спеціальністю 211 Ветеринарна медицина: Полтавському державному аграрному університеті; Білоцерківському національному аграрному університеті; Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького; Державному біотехнологічному університеті; Одеському державному аграрному університеті.

Матеріали дисертації Олени Миколаївни Богач увійшли до «Методичних рекомендацій з діагностики, лікування та заходів профілактики протозоозів свиней», схвалених на засіданні методичної комісії Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН України (протокол № 8 від 23 жовтня 2024 року).

Структура роботи, обґрунтованість та достовірність результатів досліджень, заключень та висновків здобувача. Дисертація Олени Миколаївни Богач написана українською мовою, відповідає вимогам МОН України щодо дисертацій на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії. Назва дисертації відповідає її змісту.

Основна частина дисертаційної роботи викладено на 212 сторінках, ілюстрована 16 рисунками та 26 таблицями. До складу дисертаційної роботи здобувачки входить вступ, огляд літератури і вибір напрямків досліджень,

загальна методика та основні методи досліджень, результати досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву, а також 4 додатки. Список літератури містить 252 джерел, у тому числі – 203 латиницею.

Вступ (с. 24–29) висвітлює актуальність теми досліджень. Він містить зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; мету і задачі дослідження, об'єкт і предмет дослідження, методи дослідження; наукову новизну одержаних результатів, а також їх практичне значення; особистий внесок здобувача; апробацію результатів дисертації; публікації здобувача, обсяг і структуру роботи.

Розділ 1. Огляд літератури і вибір напрямів досліджень (с. 30–63) займає 34 сторінки і розділений на 6 підрозділів: 1.1 Поширення кишкових протозоозів свиней (с. 30–40); 1.2 Фактори ризику щодо кишкових протозоозів свиней (с. 41–46); 1.3 Патогенез кишкових протозоозів свиней (с. 46–51); 1.4 Лікування і профілактика кишкових протозоозів свиней (с. 51–57); 1.5 Дезінвазія у системі заходів боротьби та профілактики протозоозів свиней (57–61); 1.6 Висновок до Розділу 1 (61–63). В огляді літератури здобувачкою дисертаційної роботи проаналізовано основні досягнення у напрямі досліджень щодо протозоозів свиней. Дисертанткою висвітлено матеріали багатьох науковців щодо епізоотичних особливостей кишкових протозоозів, факторів ризику їх виникнення і поширення, патогенезу, особливостей лікування, профілактики, а також дезінвазії за цих захворювань. Олена Миколаївна Богач проаналізувала значний обсяг наукових джерел. В кінці першого розділу є висновок щодо сучасних наукових матеріалів відносно поширення кишкових протозоозів свиней, особливостей патогенезу, а також заходів боротьби з цими захворюваннями. Усі матеріали були обґрунтовано проаналізовані дисертанткою.

Розділ 2. Загальна методика та основні методи досліджень (с. 64–71). Дисертаційна робота О. М. Богач виконувалась впродовж 2021–2025 рр. на базі Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» Національної академії аграрних наук України та лабораторії епізоотології, паразитології, моніторингу хвороб тварин та провайдингу Одеської дослідної станції ННЦ «ІЕКВМ».

О. М. Богач провела п'ять етапів досліджень: визначення поширення та вікової динаміки кишкових протозоозів свиней у господарствах Півдня України; визначення факторів ризику, що впливають на поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis* у поросят-сисунів з фермерських господарств Одеської області; дослідження морфологічних, біохімічних показників крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозно-криптоспоридіозної та

еймеріозно-балантидіозної інвазії; визначення ефективності Турилу 5 %, Бровітакокциду і Ампролеву-плюс за змішаного перебігу ізоспорозно-криптоспоридіозної та еймеріозно-балантидіозної інвазії та їх впливу на морфологічні і біохімічні показники крові поросят; визначення *in vitro* впливу розчину ДЗПТ-2 та Бровадез-плюс у різних концентраціях на процес споруляції ооцист еймерій поросят. Таким чином, ефективність використаних дисертанткою методів досліджень забезпечили їх високу якість. Це допомогло О.М. Богач досягти мети та вирішити усі задачі дисертаційної роботи.

Розділ 3. Результати досліджень (с. 72–143) займають 72 сторінки. У цьому розділі надається матеріал, одержаний дисертанткою в процесі досліджень. Він включає дванадцять підрозділів, що дозволило логічно структурувати весь матеріал згідно з метою і задачами досліджень. В кінці кожного підрозділу розділу 3 міститься висновок, який узагальнює результати, одержані дисертанткою.

У підрозділі 3.1. «Поширення кишкових протозоозів свиней у господарствах Півдня України» (с. 72–79) О.М. Богач надає дані щодо поширення кишкових протозоозів свиней в умовах Півдня України в різних за розміром господарствах.

Підрозділ 3.2. «Вікова динаміка протозоозів у свиней у господарствах Півдня України» (с. 79–88) включає дослідження щодо вікових особливостей за протозоозів у свиней в господарствах різних потужностей Одеської, Миколаївської і Херсонської областей. Дисертанткою визначено екстенсивність протозоозних інвазій у тварин 0–2, 2–4 місяців, а також у свиней на відгодівлі та свиноматок. Разом із цим, здобувачка визначила особливості поширення моно- та змішаних протозоозів у свиней.

У підрозділі 3.3. «Поширення та різноманітність найпростіших шлунково-кишкового тракту у в'єтнамських вислобрюхих свиней на півдні України» (с. 88–93) О.М. Богач надає дані щодо поширеності протозоозів в'єтнамських вислобрюхих свиней різного віку на півдні України за різних умов утримання (кліткового та клітково-вигульного).

Підрозділ 3.4. «Фактори ризику та поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis* у поросят-сисунів з фермерських господарств Одеської області» (с. 93–98). Здобувачкою проведено визначення впливу гідрометеорологічних умов на поширення збудників протозоозів свиней в умовах південних і північних районах Одеської області.

У підрозділі 3.5 «Вплив змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу на морфологічні та біохімічні показники крові поросят» (99–103) дисертанткою визначено зміни морфологічних і

біохімічних показників за ізоспорозно-криптоспоридіозної інвазії. Встановлено, що за змішаного перебігу цих протозоозів відбуваються закономірні зміни у показниках крові, що проявляються гемоглобінемією, еритропенією, лейкоцитозом і лімфоцитопенією. Разом із цим, у біохімічному складі сироватки крові тварин реєструється зниження рівня загального білка та зменшення концентрації альбумінів.

Підрозділ 3.6. «Вплив змішаного перебігу еймеріозу і балантидіозу на морфологічні та біохімічні показники крові поросят» (104–108). Богач О.М. встановила зміни у морфологічному складі крові за змішаного перебігу еймеріозу і балантидіозу у поросят 50-ти добового віку, а саме: підвищення лейкоцитів і еозинофілію, збільшення числа паличкоядерних і сегментоядерних нейтрофілів, лімфопенію, а також моноцитоз. Разом із цим, здобувачкою також зареєстровано зміни у біохімічному складі сироватки крові поросят, а саме: зменшення вмісту загального білку та альбумінів, підвищення β -глобулінів, збільшення активності ферментів АЛАТ і АсАТ.

У Підрозділі 3.7. «Ефективність еймеріостатиків за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу поросят» (108–112) Оленою Богач проведено дослідження щодо ефективності застосування препаратів Ампролев-плюс, Турилу 5 % та Бровітакокциду за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу поросят. Здобувачкою визначено найкращі результати за використання Ампролев-плюс.

Підрозділ 3.8. «Вплив еймеріостатиків на морфологічні показники крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу» (113–122). Дисертанткою визначено морфологічні показники крові поросят при лікуванні Турилом 5 %, Бровітакокцидом та Ампролевам-плюс за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу. Встановлено, що після застосування Турилу 5 % ці показники наблизились до показників контролю на 28, Бровітакокциду – переважно на 14, а окремі показники на 28, Ампролеву-плюс – на 14 добу лікування.

До Підрозділу 3.9. «Вплив еймеріостатиків на біохімічні показники сироватки крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу» (122–130) відносяться дослідження щодо змін у біохімічних показниках сироватки крові поросят при лікуванні Турилом 5 %, Бровітакокцидом та Ампролевам-плюс за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу. Здобувачкою підтверджуються позитивні зміни у біохімічному складі сироватки крові за лікування препаратом Турил 5 % на 28, Бровітакокцид – 14 та 28 та Ампролев-плюс – 14 добу після лікування.

Підрозділ 3.10. «Ефективність еймеріостатиків за змішаного перебігу еймеріозу і балантидіозу поросят» (130–134). Оленою Миколаївною

Богач визначено ефективність Ампролеву-плюс у порівнянні з Бровітакокцидом за змішаного перебігу еймеріозу і балантидіозу поросят.

У підрозділі 3.11. «Дезінвазійна дія in vitro «ДЗПТ-2» у різних концентраціях на процес споруючої ооцист еймерій поросят» (134–139) здобувачкою встановлено, що застосування 3,5 % розчину ДЗПТ-2 забезпечує максимальний рівень пригнічення споруючої ооцист еймерій.

Підрозділ 3.12. «Дезінвазійна дія in vitro «Бровадез-плюс» у різних концентраціях на процес споруючої ооцист еймерій поросят» (139–143). О.М. Богач встановила високу дезінвазійну ефективність дезінфектанту Бровадез-плюс щодо ооцист еймерій поросят при застосуванні цього препарату у концентраціях 3 % і 3,5 % за експозиції 3 та 5 годин.

Розділ 4. Аналіз та узагальнення результатів досліджень (с. 144–160). У четвертому розділі дисертаційної роботи Олена Миколаївна Богач проаналізувала, узагальнила, а також порівняла отримані нею результати досліджень з даними літературних джерел і надала їм оцінку.

Висновки (с. 161–164) викладені на чотирьох сторінках і складаються з дев'яти пунктів, що містять узагальнення всього матеріалу дисертаційної роботи О.М. Богач. Усі пункти висновків відповідають завданням досліджень.

Пропозиції виробництву (с. 165) містять чотири пункти, які включають «Методичні рекомендації з діагностики, лікування та заходів профілактики протозоозів свиней». З метою лікування поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспориозу, а також за змішаного перебігу еймеріозу і балантидіозу дисертанткою рекомендовано застосовувати Ампролев-плюс (1 г/10 кг маси тіла з кормом упродовж 5 діб). Разом із цим, для проведення дезінвазії кліток на свинофермах та об'єктів довкілля за протозоозів свиней здобувачкою рекомендовано застосовувати 3,5 % й розчин ДЗПТ 2 за експозиції 3 години та 3,5 % й розчин Бровадезу плюс за експозиції 5 годин. Також О.М. Богач рекомендовано використовувати ці пропозиції при підготовці здобувачів вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» у закладах вищої освіти України.

Список використаних джерел (с. 166–199). Список використаних джерел містить 252 найменувань, з яких 203 латиницею. Представлена література відповідає напряду дослідженням дисертації.

Додатки (с. 200–212). Дисертація містить 4 додатки, які представлені списком публікацій здобувачки, методичними рекомендаціями з діагностики, лікування та заходів профілактики протозоозів свиней, акти про впровадження результатів дисертаційної роботи у навчальний процес, а також акти проведення виробничих випробувань еймеріостатиків.

Отже, представлена дисертаційна робота Олени Миколаївни Богач

написана державною мовою, виконана відповідно до поставленої мети та задач роботи і є завершеною науковою працею. Здобувачка вільно володіє матеріалом, що вказує на її високу фахову обізнаність в досліджуваній тематиці.

Апробація результатів досліджень, повнота їх викладення в опублікованих працях, достовірність і обґрунтованість наукових положень, висновків, рекомендацій. Результати дисертаційної роботи Олени Миколаївни Богач обговорювалися на засіданнях ученої ради ННЦ «ІЕКВМ» (2021–2024 рр.) та отримали загальне схвалення. Разом із цим, результати досліджень дисертантки були представлені на міжнародних науково-практичних конференціях, де отримали позитивні відгуки: XIII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic research, innovation and results» (Prague, Czech Republic, 5–8 квітня 2022 р.), I International Scientific and Theoretical Conference «Modern vision of implementing innovations in scientific studies» (Sofia, Bulgaria, 31 березня 2023 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання ветеринарної медицини: реалії та перспективи» (м. Харків, 23 травня 2023 р.), Міжнародній науково-практичній конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців «Актуальні аспекти розвитку ветеринарної медицини в умовах Євроінтеграції», присвяченій 85-річчю заснування факультету ветеринарної медицини ОДАУ (м. Одеса, 14–15 вересня 2023 р.), VetBioConnect: онлайн-конференція аспірантів і молодих вчених у сфері Єдиного здоров'я та біотехнології (м. Харків, 3–4 червня 2024 р.).

Основні положення дисертаційної роботи О.М. Богач опубліковані у 14 наукових працях, з яких 1 стаття у науковому виданні, що включене до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science Core Collection та 6 статей у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у науковому періодичному виданні ЄС (одноосібно), а також 5 тез доповідей на наукових конференціях. Разом із цим, здобувачка має методичні рекомендації з діагностики, лікування та заходів профілактики протозоозів свиней, які додатково відображають наукові результати дисертаційної роботи.

Відомості щодо проходження біоетичної експертизи дисертаційних досліджень. Здобувачка Олена Богач виконувала наукові дослідження на базі Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» Національної академії аграрних наук України та лабораторії епізоотології, паразитології, моніторингу хвороб тварин та провайдингу Одеської дослідної станції ННЦ «ІЕКВМ». Експериментальна частина роботи проводилась з урахуванням «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», схвалених на Національному конгресі з біоетики

(Київ, 2001) з дотриманням міжнародних вимог Європейської конвенції «Про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей (Страсбург, 1986).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертаційна робота Олени Богач чітко структурована. У дисертації є дані, які отримані вперше в Україні. Здобувачкою використано ефективні методи наукових досліджень (при визначенні екстенсивності та інтенсивності протозоозних інвазій, морфологічних і біохімічних показників крові, ефективності лікувальних схем за протозоозів свиней та дезінвазуючих властивостей сучасних дезінфікуючих засобів), завдяки яким одержані результати характеризуються високою вірогідністю. Усі наукові положення узгоджуються із сучасними науковими поглядами та розширюють базу знань щодо протозоозів свиней. Разом із цим, результати досліджень мають наукову і практичну цінність для паразитологічних досліджень. Висновки дисертаційної роботи Олени Миколаївни Богач логічно побудовані та науково обґрунтовані і відповідають поставленій меті й задачам досліджень. Представлені дисертанткою методичні рекомендації з діагностики, лікування та заходів профілактики протозоозів свиней дозволять використати результати досліджень при підготовці здобувачів вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» у закладах вищої освіти України, а також в умовах виробництва.

Особистий внесок дисертанта у вирішенні конкретного наукового завдання. Здобувачка О.М. Богач самостійно опрацювала значну кількість наукової літератури за тематикою досліджень. Увесь обсяг досліджень також виконаний дисертанткою самостійно. Разом із керівником дисертаційної роботи Олена Миколаївна розробила методологію проведення наукових досліджень, проаналізувала одержані нею результати, а також сформулювала висновки. У наукових працях О.М. Богач використано лише результати її власних досліджень.

Відсутність академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. У представленій дисертаційній роботі О.М. Богач не виявлено академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела. Дисертація є завершеною науковою роботою, а одержані результати, важливі для науковців з паразитології, зоології, клінічної патології та мають практичне значення для фахівців ветеринарної медицини.

Дискусійні, критичні зауваження та запитання до здобувача. Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу здобувачки Олени Миколаївни Богач, все ж таки, пропоную зупинитися на її недоліках та поставити

уточнюючі запитання:

1. Серед поставлених Вами задач визначено дві, що стосуються поширення та вікових особливостей протозоозів свиней в господарствах різних потужностей Півдня України, а також поширення та різноманітності найпростіших шлунково-кишкового тракту у в'єтнамських вислобрюхих свиней на Півдні України. Ймовірно, краще було б об'єднати ці дві задачі згідно першого етапу досліджень.

2. Яким чином було проведено визначення видів збудників протозоозів, зокрема *Eimeria suis*, *Isospora suis*, *Balantidium suis*, *Cryptosporidium suis*?

3. Чому на другому етапі досліджень Вами проведено визначення факторів ризику, що впливають саме на поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis*, хоча у більшості господарств південної частини України найпоширенішими були також еймерії?

4. Як Ви вважаєте, чому у великих господарствах рівень зараженості тварин (ЕІ, %) найменший у порівнянні із іншими за розміром господарствами?

5. Таблиці 3.7 та 3.8. Поясніть, будь ласка, які показники зазначені у стовпцях із видовою назвою збудників (23 / 13,9 тощо)?

6. На рисунках 3.6-3.8 бажано було б одиниці вимірювання (%) вказати один раз – на осі. Разом із цим, також потрібно було підписати вісь ординат.

7. Рис. 3.9-3.11. На рисунках відсутні назви осей з одиницями вимірювання.

8. Поясніть, будь ласка, чому Ви вивчали фактори ризику та поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis* у поросят-сисунів з фермерських господарств лише Одеської області, а не всієї південної частини України, включаючи Миколаївську і Херсонську області?

9. У пункті 3.4. «Фактори ризику та поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis* у поросят-сисунів з фермерських господарств Одеської області» на сторінці 94 у третьому абзаці, ймовірно, потрібно вказати не «...що вказує на дуже сильну і сильну посуху..», а «...що вказує на дуже сильну посуху...»

10. Як саме показник ГТК вплинув на екстенсивність та інтенсивність ізоспорозу і криптоспоридіозу у поросят-сисунів? Поясніть, будь ласка.

11. Під час опису таблиці 3.10 бажано робити порівняння усіх даних, а не лише їх перераховувати, так як вони вже представлені у таблиці.

12. Чому для визначення інтенсивності інвазії Ви використовували різні одиниці вимірювання, а саме: ооцисти/г фекалій (зокрема у таблицях 3.1-3.3); ооцисти в 10 полях зору мікроскопа (зокрема в таблицях 3.15, 3.23 тощо).

13. Як Ви вважаєте, з якою інтенсивністю інвазії (ооцист/г фекалій) рівень ураження тварин є високим?

14. У підпису до рисунку 3.15. відсутня інформація щодо розмірів збільшення мікроскопу.

15. Прошу Вас пояснити, чому дезінвазійні властивості дезінфектантів Ви вивчали лише на ооцистах еймерій, хоча серед паразитичних найпростіших свиней також достатньо поширеними є ізоспори?

16. У вступі в пункті «Обсяг і структура роботи» зазначено 16 рисунків, хоча у роботі наявні лише 15 рисунків.

Загальний висновок на дисертацію.

За змістом і оформленням дисертаційна робота відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 283 від 03.04.2019 р. та № 502 від 19.05.2023 р.), наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31.05.2019 р.) і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р. та № 502 від 19.05.2023 р.), а її автор Олена Миколаївна Богач заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 Ветеринарна медицина.

Офіційний опонент:

доцент кафедри паразитології

та ветеринарно-санітарної експертизи,

Дніпровського державного

аграрно-економічного університету,

кандидат біологічних наук, доцент

Олександра БОЙКО

