

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. Свинарство, як відомо є традиційною для України галуззю тваринництва, що завжди відігравало одну з провідних ролей у забезпеченні населення високоякісними продуктами харчування. На сьогодні ця галузь переживає не найкращі роки. Починаючи з 2014 року Україна відчула наслідки заносу збудника африканської чуми свиней, спалахи якої й нині фіксуються по своїй державі. Слід зазначити, що війна також внесла значні зміни як у кількісні, так і якісні показники цієї галузі. Через воєнні дії господарства щоденно мають ряд проблем. Тому наразі особливо важливо підтримувати свинарство, щоб забезпечити продовольчу безпеку країни.

Окрім вище перелічених проблем, не варто й забувати про хвороби свиней паразитарної етіології, що спричиняють додаткові, а часом, значні затрати, та сприяють зниженню рентабельності виробництва продукції свинарства. Особливо актуальними є хвороби свиней, викликані паразитичними найпростішими (*Eimeria* spp., *Cystoisospora suis*, *Balantidium suis*, *Cryptosporidium* spp. та *Blastocystis* sp.). За протозоозів до групи найвищого ризику потрапляє молодняк, у якого реєструють виражені клінічні ознаки. Поросята, що перехворіли, значно відстають у рості і розвитку та залежно від збудника або асоціацій збудників, що викликали захворювання, молодняк може, навіть, втрачати свої племінні цінності.

Тому, проведення ґрунтовних досліджень, на кшталт дисертаційної роботи Олени БОГАЧ, які дають змогу глибше оцінити поширення та особливості перебігу протозоозів свиней, з'ясувати окремі ланки патогенезу за змішаних протозойних інвазій свиней, створюють наукове підґрунтя для розроблення сучасних лікувальних та профілактичних заходів, що залишається актуальним на сьогоднішній день.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано у Національному науковому центрі «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» впродовж 2021–2025 рр. 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 Олена Миколаївна отримала нові дані щодо поширення та вікових особливостей протозоозів свиней в господарствах різних потужностей Півдня України. Дисертанткою з'ясовано, що у великих господарствах протозоози реєструються у 41,5 % свиней різних вікових груп, у середніх господарствах – у 66,1 % свиней, у малих господарствах – у 93,1 %.

О. М. Богач встановила, що у поросят віком до 2 місяців, які утримуються в умовах великих господарств, найпоширенішими збудниками протозойних захворювань є *I. suis* (38,6 %) і *Eimeria* spp. (26,4 %). Натомість, у середніх і малих господарствах – *I. suis* (38,6 і 31,9 % відповідно) та *Cryptosporidium* spp. (15,7 і 13,6 % відповідно). Поросята 2–4-місячного віку з великих і середніх господарств найбільше уражені *Eimeria* spp. (38,4 і 33,8 % відповідно), а з малих – *I. suis* (15,3 %). *B. coli* у свиней з великих господарств дисертантом не виявлено, тоді як у свиней на відгодівлі з малих господарств інвазованість сягала 27,7 %. Свиноматки з великих, середніх і малих господарств найбільше уражені збудником *Eimeria* spp. з екстенсивністю інвазії 29,4, 32,4 і 26,2 % відповідно.

Дисертанткою вперше з'ясовано поширення та видову різноманітність найпростіших шлунково кишкового тракту у в'єтнамських вислобрюхих свиней на півдні України.

Встановлено вплив кліматичних умов на поширення *I. suis* і *C. suis* у поросят сисунів з фермерських господарств Одеської області.

З'ясовано морфологічні і біохімічні показники крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу та еймеріозу і балантидіозу.

Також, Олена Миколаївна отримала нові дані щодо ефективності та впливу на організм поросят препаратів Турил 5 %, Бровітакокцид і Ампролев плюс за змішаного перебігу найпростіших. Дисертантка встановила, що Ампролев плюс проявив 100 % ефективність проти всіх досліджуваних інвазій. Бровітакокцид був 100 % ефективним проти ізоспорозу та еймеріозу, але показав 88,9 % ефективність при криптоспоридіозі та 66,7 % – при балантидіозі.

Визначено *in vitro* дезінвазійну ефективність ДЗПТ 2 та Бровадез плюс у різних концентраціях на процес спорюлції ооцист еймерій поросят.

Теоретичне та практичне значення одержаних результатів. Результати досліджень О. М. Богач викладено у «Методичних рекомендаціях

з діагностики, лікування та заходів профілактики протозоозів свиней», схвалених на засіданні методичної комісії Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН України.

Результати експериментальних досліджень 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.

Структура роботи, обґрунтованість та достовірність результатів досліджень, заключень та висновків здобувача. Дисертація Богач Олени Миколаївни написана українською мовою, відповідає вимогам МОН України щодо дисертацій на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії. Основна частина дисертації викладена на 165 сторінках, ілюстрована 16 рисунком та 26 таблицями і містить 4 додатки. Загальний обсяг роботи становить 212 сторінок. Список літератури містить 252 джерела, з них 203 латиницею. До додатків увійшли копії перших сторінок методичних рекомендацій, акти про впровадження/використання результатів дисертаційної роботи у навчальний процес та акти виробничих випробувань еймеріостатиків. У тексті є посилання на всі використані ідеї, результати і тексти інших авторів. Назва дисертації відповідає її змісту. До складу дисертаційної роботи О. М. Богач входить україномовна та англomовна анотації; список публікацій здобувача за темою дисертації; зміст; перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів; вступ, огляд літератури і вибір напрямів досліджень, матеріали та методи досліджень; результати досліджень; аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву, список використаних джерел і додатки.

Вступ (ст. 24–29) висвітлює такі питання: актуальність теми; зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; мету та задачі досліджень; об'єкт дослідження; предмет дослідження; методи дослідження; наукову новизну одержаних результатів; практичне значення одержаних результатів; особистий внесок здобувача; апробацію результатів дисертації; перелік публікацій дисертантки та обсяг і структуру роботи.

Розділ 1. Огляд літератури (ст. 30–63) займає 34 сторінки і розділений на 5 підрозділів: 1.1 Поширення кишкових протозоозів свиней (ст. 31–41); 1.2 Фактори ризику щодо кишкових протозоозів свиней (ст. 41–46);

1.3 Патогенез кишкових протозоозів свиней (ст. 46–51); 1.4 Лікування і профілактика кишкових протозоозів свиней (ст. 51–56); 1.5 Дезінвазія у системі заходів боротьби та профілактики протозоозів свиней (ст. 57–61).

В огляді літератури дисертаційної роботи Оленою Миколаївною проаналізовано основні досягнення у напрямі досліджень щодо протозойних захворювань свиней. Дисертанткою висвітлено матеріали як українських, так і закордонних науковців відносно особливостей поширення та факторів ризику щодо протозоозів свиней, що локалізуються в травній системі, їх патогенного впливу на організм тварин, також ретельно розглянуті питання щодо лікувально-профілактичних заходів за хвороб свиней, викликаних протозоозами кишкового каналу з використанням дезінвазійних препаратів. Усі матеріали були обґрунтовано та ретельно проаналізовані дисертантом.

1.6. Висновок до Розділу 1 (ст. 61–63). Автором окреслено дискусійні питання або такі, що не знайшли достатнього висвітлення в сучасних наукових джерелах та які потребують вирішення.

Розділ 2. Матеріали та методи досліджень (ст. 64–71). Дисертаційна робота виконувалась здобувачкою впродовж 2021–2025 рр. у Національному науковому центрі «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».

Відповідно до тексту розділу О. М. Богач провела п'ять етапів досліджень. Етап 1. Визначення поширення та вікової динаміки кишкових протозоозів свиней у господарствах Півдня України; Етап 2. Визначення факторів ризику, що впливають на поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis* у поросят-сисунів з фермерських господарств Одеської області; Етап 3. Дослідження морфологічних, біохімічних показників крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозно-криптоспоридіозної та еймеріозно-балантидіозної інвазій; Етап 4. Визначення ефективності Турилу 5 %, Бровітакокциду і Ампролеву-плюс за змішаного перебігу ізоспорозно-криптоспоридіозної та еймеріозно-балантидіозної інвазій та їх впливу на морфологічні і біохімічні показники крові поросят; Етап 5. Визначення *in vitro* впливу розчину ДЗПТ-2 та Бровадез-плюс у різних концентраціях на процес споруючості ооцист еймерій поросят.

Дотримуючись методичної і логічної послідовності здобувачка розробила схеми проведення експериментальних і клінічних досліджень на свинях. Чітко описала основні методики проведення досліджень, які є як сучасними, так і класичними, що дало можливість отримати об'єктивний науковий матеріал. Принагідно підкреслюємо, що у дисертаційній роботі Багач Олени

Миколаївни методично правильно вибраний підхід до розв'язання мети і завдань досліджень.

Під час виконання дослідження використовували наступні методи: паразитологічні (мікроскопічні, копроскопічні, визначення екстенсивності препаратів); епізоотологічні (визначення екстенсивності і інтенсивності інвазії, вікової динаміки); гематологічні (морфологічні, біохімічні); методи випробування й оцінки дезінвазійної ефективності дезінфектантів і статистичні (визначення середньоарифметичного значення та похибки отриманих результатів).

Варто вказати, що комплексне використання застосованих методів підвищило цінність отриманих результатів, вивело їх на новий доказовий рівень.

Розділ 3. Результати досліджень (ст. 72–143) займає 72 сторінки. У ньому О. М. Богач послідовно відобразила реалізацію поставлених завдань. Цей розділ складається з 12 підрозділів, окремі з яких містять свої глави:

3.1 Поширення кишкових протозоозів свиней у господарствах Півдня України (ст. 72–79);

3.2 Вікова динаміка протозоозів свиней у господарствах Півдня України (ст. 79–88);

3.3 Поширення та різноманітність найпростіших шлунково-кишкового тракту у в'єтнамських вислобрюхих свиней на Півдні України (ст. 88–93);

3.4 Фактори ризику та поширення *Isospora suis* і *Cryptosporidium suis* у поросят-сисунів з фермерських господарств Одеської області (ст. 88–99);

3.5 Вплив змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу на морфологічні та біохімічні показники крові поросят (ст. 99–104);

3.6 Вплив змішаного перебігу еймеріозу і балантидіозу на морфологічні та біохімічні показники крові поросят (ст. 104–108);

3.7 Ефективність еймеріостатиків за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу поросят (ст. 108–113);

3.8 Вплив еймеріостатиків на морфологічні показники крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу (ст. 113–122) розділ містить 3 глави;

3.9 Вплив еймеріостатиків на біохімічні показники сироватки крові поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу (ст. 122–130) розділ містить 3 глави;

3.10 Ефективність еймеріостатиків за змішаного перебігу еймеріозу і балантидіозу поросят (ст. 130–134);

3.11 Дезінвазійна дія *in vitro* ДЗПТ-2 у різних концентраціях на процес споруляції ооцист еймерій поросят (ст. 134–139);

3.12 Дезінвазійна дія *in vitro* Бровадез-плюс у різних концентраціях на процес споруляції ооцист еймерій поросят (ст. 139–143).

За результатами досліджень здобувачка узагальнила дані щодо поширення та вікової динаміки протозоозів (ізоспоров, криптоспоридіоз, еймеріоз, балантидіоз, бластоцистоз) свиней у господарствах різних потужностей Півдня України. О. М. Богач встановила, що на Півдні України у свиней з господарств різних потужностей фауна найпростіших організмів кишкового каналу представлена збудниками *Eimeria* spp., *Cystoisospora suis*, *Balantidium suis*, *Cryptosporidium* spp. та *Blastocystis* sp. Ураженість свиней збудниками протозоозів у досліджуваних господарствах коливалася у межах від 41,5 до 93,1 %, що залежало від потужності господарства. Дисертанткою встановлено, що частіше у свиней, які утримуються у господарствах середніх та великих за потужністю реєструються моноінвазії (74,2 та 74,9 % відповідно), а в малих – змішані двокомпонентні асоціації (*I. suis* + *Cryptosporidium* spp., *I. suis* + *Eimeria* spp. та *Eimeria* spp. + *B. suis*), на частку яких припадало 30,3 %.

Олена Миколаївна визначила, що у поросят 0–2-місячного віку з великих господарств найбільш розповсюдженими є *Isospora suis* та *Eimeria* spp., зі середніх і малих – *Isospora suis* та *Cryptosporidium* spp. Натомість поросята 2–4-місячного віку з великих і середніх господарств були найбільш ураженими лише *Eimeria* spp., з малих – *Isospora suis*. Дисертантка відзначила, що збудник *Balantidium coli* у свиней з великих господарств не реєструється. Щодо свиноматок, то за даними О. М. Богач, незалежно від потужності господарств вони є найбільш уражені збудниками *Eimeria* spp.

Також дисертантка встановила, що у в'єтнамських вислобрюхих свиней у присадибних господарствах Півдня України за кліткової системи утримання найбільше реєстрували ураження *Isospora suis* та *Eimeria suis*, тоді як за клітково-вигульної та пасовищної систем утримання показники ураження *Isospora suis* і *Eimeria suis* були меншими, а ураження свиней *Balantidium coli* і *Blastocystis* sp. – більше. Ураженість тварин збудниками протозоозів травного каналу залежала від віку свиней. Поросята-сисуні і поросята-відлучники були найбільш ураженими ізоспорами, молодняк віком від 4 до 8 місяців – еймеріями і балантидіями, а свині старші за 8 місяців – балантидіями та бластоцистами.

Дисертантка визначила, що в умовах господарств, що географічно розташовані у південній частині Одеської області, яка у 2023 році характеризувалася дуже сильною посухою, у поросят-сисунів найбільше

реєстрували *Isospora suis*. Поряд з тим, у фермерських господарствах північної частини Одеської області з достатньою вологою у поросят-сисунів найбільше реєстрували *Cryptosporidium suis*.

О. М. Богач встановила, що за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу та еймеріозу і балантидіозу відбуваються негативні зміни в організмі інвазованих тварин, про що свідчать показники крові та її сироватки.

Встановлено, що найкращим препаратом для лікування поросят за змішаного перебігу ізоспорозу і криптоспоридіозу, а також еймеріозу і балантидіозу виявився Ампролев-плюс, екстенс- та інтенсефективність якого становила 100 %.

Дисертанткою, також, визначено найбільш оптимальні режими використання розчинів ДЗПТ-2 і Бровадезу-плюс, що забезпечують максимальний рівень пригнічення споруляції ооцист еймерій.

Розділ 4. Аналіз та узагальнення результатів досліджень викладено на 17 сторінках дисертації (с. 144–160). У розділі дисертантка проводить логічно побудований, глибокий аналіз і обговорення одержаних результатів, порівнявши їх з даними як вітчизняних, так і зарубіжних вчених. Розділ викладено професійно, грамотно, що характеризує здобувачку як всебічно підготовленого і ерудованого науковця.

Висновки (с. 161–164) викладені на чотирьох сторінках і складаються з дев'яти пунктів, що містять узагальнення усього матеріалу, який представлено у попередніх розділах. Усі пункти висновків дисертаційної роботи здобувачки відповідають поставленим завданням досліджень.

Пропозиції виробництву (с. 165) займають одну сторінку та містять чотири пункти, вони чітко обґрунтовані і відповідають отриманим результатам і мають підставу для практичного використання та застосування в освітньому процесі 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 джерела, з яких 203 латиницею. Застарілих джерел – опублікованих до 2000 року мало (4,4 %), що свідчить про обізнаність дисертантки із сучасними науковими досягненнями і твердженнями з напрямків ветеринарної медицини. Представлена література відповідає напрямку дослідження дисертації.

Додатки (с. 200–212). Дисертація містить 4 додати, які представлені списком публікацій здобувачки, копії перших сторінок методичних рекомендацій, акти про впровадження/використання результатів дисертаційної роботи у навчальний процес та акти виробничих випробувань еймеріостатиків.

Отже, представлена дисертаційна робота Богач Олени Миколаївни написана державною мовою, виконана відповідно до поставленої мети та задач 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 О. М. Богач доповідалися та обговорювалися на засіданнях ученої ради ННЦ «ІЕКВМ» (2021–2024 рр.) та на міжнародних науково-практичних конференціях: 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-конференції аспірантів і молодих вчених у сфері Єдиного здоров'я та біотехнології (м. Харків, 3–4 червня 2024 р.).

Основні положення дисертаційної роботи опубліковані у 14 наукових працях, з яких 1 стаття у науковому виданні, що включене до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science Core Collection, 6 статей у наукових фахових виданнях України (категорія Б), 1 стаття у науковому періодичному виданні ЄС, 5 тез доповідей на наукових конференціях та одні методичні рекомендації.

Відомості щодо проходження біоетичної експертизи дисертаційних досліджень. Здобувачка Олена Миколаївна Багач 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».

Після аналізу наданого матеріалу дисертаційної роботи констатуємо, що грубого поводження з тваринами не виявлено. Усі маніпуляції проводилися з урахуванням основних принципів біоетики згідно з положенням «Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин, яких використовують в

експериментальних та наукових цілях» (Страсбург, 1986) та Закону України №3447-4 від 21.02.2006 р. «Про захист тварин від жорстокого поводження».

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертаційна робота Багач Олени Миколаївни є чітко структурованою науковою працею. У дисертації висвітлено велику кількість даних щодо протозоозів свиней, які в Україні не мають аналогів. Дисертанткою використано ефективні як класичні, так і сучасні методи наукових досліджень, завдяки яким одержані результати характеризуються високою вірогідністю. Усі наукові положення узгоджуються із сучасними науковими поглядами та розширюють базу знань щодо хвороб свиней, збудниками яких є протозоози кишкового тракту. Разом із цим, результати досліджень мають наукову і практичну цінність для паразитологічних та біологічних досліджень. Висновки дисертаційної роботи О. М. Багач побудовані логічно та науково обґрунтовані, відповідають поставленій меті й завданням досліджень.

Представлені здобувачкою 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. Олена Миколаївна самостійно проведено аналіз першоджерел наукової літератури з напрямку досліджень. Виконано весь обсяг досліджень. Статистично оброблено та узагальнено отримані результати. Сформульовано висновки та пропозиції виробництву. Брала безпосередню участь у проведенні морфологічних, біохімічних дослідженнях крові поросят. Вибір теми та напрямів досліджень дисертаційної роботи, а також визначення *in vitro* впливу ДЗПТ-2 та Бровадезу-плюс різних концентрацій на процес споруляції ооцист еймерій поросят проведено спільно з науковим керівником.

Важливо відзначити, що у наукових працях дисертантки використано лише результати її власних досліджень.

Конкретний особистий внесок по кожній науковій статті, опублікованій здобувачкою у співавторстві, задекларований у списку праць дисертації.

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності. У представленій дисертаційній роботі не виявлено порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації) та текстових запозичень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела.

Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених за обраною темою дисертації та порівняння цих результатів із результатами власних наукових досліджень. Проведений аналіз літератури свідчить, що Олена Миколаївна достатньо обізнана з результатами наукових досліджень інших учених за темою дисертації. Вона вдало провела порівняння даних, отриманих у власних експериментах з результатами досліджень інших науковців. Ці дані наведені у Розділі 4 дисертації.

Дискусійні, критичні зауваження та запитання до здобувача. Наукова робота Богач Олени Миколаївни «Протозоози свиней (поширення, патогенез, профілактика)» має важливе наукове й практичне значення. Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу, вважаю все ж таки потрібним зупинитися на її недоліках, поставити уточнюючі запитання:

1. На сторінці 28 (3 абзац) написано «Морфологічні, біохімічні дослідження крові поросят здійснив разом ...», слід «Морфологічні, біохімічні дослідження крові поросят здійснено разом ...».

2. У своїх дослідженнях Ви вказуєте про ураження свиней на території Півдня України збудником бластоцистозу, скажіть, будь-ласка, чи це нове захворювання для нашої держави, адже даних щодо поширення цієї хвороби на території України вкрай мало, і з чим на Вашу думку це пов'язано.

3. У розділі 2 (ст. 66, 10–11 рядок) Ви зазначаєте «Встановлено, що наявність у полі зору до 2 балантидій говорить про слабку інвазію, 5–8 – про початок захворювання». Така градація по кількості балантидій у полі зору мікроскопа розроблена та запропонована Вами особисто, чи можливо її запропонували науковці?

4. Відповідно до результатів Ваших досліджень, що викладені у розділі «3.1 Поширення кишкових протозоозів свиней у господарствах Півдня України» визначено, що у великих та середніх за потужністю господарствах у досліджуваного свинопоголів'я частіше діагностували моноінвазії, викликані різними збудниками протозоозів кишкового каналу. Поряд з тим, у малих за потужністю господарствах зафіксовано велику частку тварин уражених змішаною подвійною інвазією. Прошу пояснити такі відмінності.

5. Вкажіть, як Ви можете пояснити повсюдне (в господарствах усіх обстежених районів) поширення кишкових протозоозів свиней? Які етіологічні чинники на Вашу думку сприяли виявленню такого різноманіття протозоозів свиней в умовах свиногосподарств Півдня України?

6. Вами зазначено, що «У господарствах півдня України за кліткової системи утримання в'єтнамських вислобрюхих свиней інвазування ізоспорами та еймеріями було більше на 8,1 та 7,4 %, тоді як за клітково-

вигульного типу утримання більше реєстрували ураження балантидіями та бластоцистами на 7,4 та 6,0 %». На Вашу думку, чому саме за клітково-вигульного типу утримання свині частіше уражаються балантидіями та бластоцистами і менше ізоспорами та еймеріями?

7. Ви проводили копроскопічні дослідження свиней на наявність збудників протозозів, скажіть, будь-ласка, окрім найпростіших організмів Ви виявляли у фекаліях яйця гельмінтозів, якщо так, то яких саме, і як часто?

8. На Вашу думку, з чим пов'язаний той факт, що у сформованих зразках фекалій від свиней, які утримувалися в умовах як південних, так і північних районів Одеської області, частота виявлення збудника *Cryptosporidium suis* є набагато вищою у порівнянні зі зразками фекалій, що мали рідку консистенцію?

9. За якими критеріями Ви обирали протистостидні препарати?

10. З Вашого особистого досвіду й даних літературних джерел обрані Вами в досліді протистостидні препарати можуть бути використанні для лікування свиней за бластоцистозної інвазії?

11. Поясніть, будь ласка, принцип здійснення підбору препаратів для визначення їх дезінвазійної дії в умовах *in vitro* на процес споруляції ооцист еймерій поросят.

Розкриття даних питань при захисті дисертації дасть можливість на основі теоретичного обґрунтування глибше висвітлити науковий напрямок, практичну цінність даної роботи і всебічну обізнаність дисертантки з питань виконання та її оформлення.

Слід відмітити, що у дисертації по тексту трапляються неprincipові поодинокі технічні та орфографічні неточності, які пов'язані з оформленням роботи. В той же час, незважаючи на виявлені недогляди при друкуванні, дисертація є закінченою науковою роботою. Наявні окремі запитання і зауваження не є принциповими і не зменшують наукової цінності та проблемного значення виконаної роботи. Вони не знижують актуальність, наукову новизну та практичну значимість дисертаційної роботи. Сподіваємось, що висловлені запитання та зауваження сприятимуть подальшому науковому росту і вдосконаленню автора дисертації.

Загальний висновок на дисертацію. Аналіз дисертації та наукових праць, опублікованих за її темою, дозволяє зробити висновок, що дисертаційна робота **Богач Олени Миколаївни** на тему: **«Протозоози свиней (поширення, патогенез, профілактика)»** є цілісною науковою працею, яка вирішує актуальну задачу. 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 заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 Ветеринарна медицина з галузі знань 21 Ветеринарна медицина.

Офіційний опонент:

доктор ветеринарних наук, професор,
завідувач кафедри паразитології та
ветеринарно-санітарної експертизи
Полтавського державного
аграрного університету

Віталій МЕЛЬНИЧУК



Віталій Мельничук
Олена Овчарук