

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу **Кустурова Володимира Борисовича** на тему **«Поширеність, діагностика, клінічний прояв та лікування токсоплазмозу у собак і котів в умовах Одеського регіону»**, що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Актуальність обраної теми.

Токсоплазмоз є досить розповсюдженим захворюванням. Контролювати й кардинально впливати на поширення токсоплазмозу вкрай важко, оскільки поширення збудника в природі відбувається без участі людини, в організмах понад 300 видів ссавців і 60 видів птахів. Для захиттевої діагностики токсоплазмозу запропоновано значну кількість лабораторних методів (аглотинацію, імунофлуоресценцію, непрямую гемаглотинацію, латексаглотинацію, полімеразну ланцюгову реакцію та твердофазний імуноферментний аналіз), однак їх ефективність не завжди відповідає вимогам фахівців ветеринарної медицини. Тому наразі доволі актуальною є моніторинг поширення хвороби у продуктивних та непродуктивних тварин, а також пошуку ефективних, надійних та недорогих методів діагностики цієї хвороби.

Саме на вирішення вищезначених актуальних завдань і була спрямована дисертаційна робота Володимира КУСТУРОВА, а саме – встановлення поширеності токсоплазмозу тварин та джерела зараження котів і собак, розробка науково обґрунтованих методів лікування відповідної хвороби.

Дослідження були складовою частиною тематичного плану науково-дослідних тематик кафедри фізіології, патофізіології та біохімії Одеського державного аграрного університету «Вивчення фізіолого-біохімічних аспектів та імунного статусу у тварин і птиці в умовах господарств Півдня України» № держреєстрації 0118U001665 (впродовж 2018-2022 роки), «Механізми імунної відповіді у домашніх всеїдних в різні періоди онтогенезу» № держреєстрації 0121U110932, (впродовж 2021-2025 років).

Усе це підтверджує актуальність обраної теми, вказує на її новизну, визначає науково-методичний рівень і практичну значимість проведених досліджень.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і пропозицій, сформульованих у дисертації. Виклад фактичного матеріалу проведено згідно поставленої мети і завдань дисертації. Мета досліджень сформульована чітко. Поставлені завдання повністю розкривають шляхи реалізації вибраної мети.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій дисертаційної роботи підтверджується високим методичним рівнем поставлених експериментів, логічністю та послідовністю виконаних серій

досліджень, адекватністю вибраних методів досліджень поставленій меті й завданням.

Наукові положення, які висвітлені у дисертації, впливають з отриманих результатів дослідження і ґрунтуються на глибокому аналізі й узагальненні даних літератури. Більшість з них сформульовані вперше, що свідчить про новизну, теоретичне і практичне значення. Автором вперше проведені моніторингові дослідження токсоплазму у непродуктивних та продуктивних тварин та отримано нові дані щодо поширення збудника *Toxoplasma gondii* у тварин в Одеській області; для післязабійної діагностики м'яса забійних тварин на наявність токсоплазму запропонована модель, яка дозволяє швидко і з великою точністю встановити серопозитивність м'ясних туш, знизити витрати на матеріали та реактиви, а також попередити зараження населення країни збудником хвороби.

Отримані дані свідчать, що удосконалений метод ветеринарно-санітарного інспектування туш забійних тварин з використанням ІФА дозволяє знизити витрати на матеріали й реактиви та своєчасно попереджати поширення збудника токсоплазму.

На основі вищенаведеного можна підсумувати, що ступінь обґрунтованості наукових положень висновків і рекомендацій, які виходять із результатів досліджень у дисертації, є достатньо високим і не викликають сумніву.

Обґрунтування теми і достовірність результатів проведених досліджень, повнота їх викладу в опублікованих працях. Тема дисертаційної роботи посідає незайняте місце у великому масиві наукової літератури з проблем поширеності інфекцій *Toxoplasma gondii* і роль ооцист, як потенційних джерел інфекції для людей та тварин, а також розробка методів моніторингу.

Вибір тематики достатньо аргументований детальним аналізом значної кількості джерел літератури (320 найменувань, із яких 303 – латиницею), що викладені в розділі «Огляд літератури» чотирма підрозділами.

Матеріали та методи досліджень, що використані при проведенні досліджень для вирішення поставлених задач, дають можливість одержати науково обґрунтовані дані; математична обробка отриманих результатів дала можливість встановити вірогідність проведених досліджень. Результати досліджень зведені в графічний (ілюстрований) та табличний матеріал, які узагальнені та проаналізовані.

Всебічне обговорення результатів досліджень підтверджено сертифікатами участі в Міжнародному Євразійському конгресі з сільського господарства та природничих наук і міжнародних науково-практичних конференціях. Представлення, обговорення і схвалення основних положень дисертації на цих конференціях, а також публікація експериментальних досліджень у наукових фахових виданнях, дають підставу стверджувати про важливість виконаних автором дисертаційних досліджень.

Структура дисертаційної роботи. Дисертаційна робота викладена на 198 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 27 таблицями та 14 рисунками. Основна частина дисертації (без врахування списку використаних джерел та додатків) подана на 146 сторінках. Робота складається зі вступ, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, результатів власних досліджень, узагальнення, аналізу та обговорення результатів досліджень, висновків, пропозиції виробництву, списку використаних джерел та додатків.

Після аналізу структури дисертації можливо зробити висновок, що вона містить розділи, передбачені вимогами. Зокрема, у вступі чітко і грамотно описано питання мети і завдань досліджень, об'єкт і предмет досліджень, наукова новизна і практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, публікації автора.

Дисертантом опрацьовано літературні джерела в ретроспективі останніх 10 років, що доводить актуальність дослідженої теми.

У розділі «Вступ» дисертант розкриває значення наукової задачі, зв'язок роботи з науковими програмами, мету, завдання, наукове і практичне значення одержаних результатів та їх апробацію. Мета і завдання досліджень сформовані на високому науковому рівні, побудовані з урахуванням вже встановлених фактів, що дозволило автору дисертації визначити саме ті питання, які залишились у літературі нез'ясованими.

У кожному підрозділі розділу 1 «Огляд літератури» Володимир КУСТУРОВ структуровано, чітко, послідовно та з посиланням на наукові дослідження вчених останніх років висвітлює оглядовий аналіз питань, що розкривають основні особливості поширення токсоплазмозу серед тварин та особливості клінічних проявів та патологічних змін, особливості діагностики та визначення збудника токсоплазмозу у продуктах харчування тваринного походження, клінічні прояви та біохімічні зміни показників крові у собак та котів за токсоплазмозу, стан клітинної і гуморальної ланки імунітету у собак за токсоплазмозу та терапевтичні підходи до його лікування.

У розділі 2 «Матеріали та методи досліджень» відображено наукову методологію для досягнення поставленої мети дослідження. Схема проведення досліджень і методи досліджень корелюють з метою та завданням роботи, що вказує на високий науково-методичний рівень дисертаційної роботи та дисертантки. Грамотно та методично спланована схема поетапного дослідження дала можливість на достатньому науковому рівні провести ряд експериментів.

Розділ 3 «Результати власних досліджень» представлено 8 підрозділами, де дисертант обґрунтовує доцільність та актуальність проведених досліджень, а при описі отриманих цифрових результатів, робить відповідну їх статистичну оцінку. На підставі проведених експериментів зроблено обґрунтовані висновки.

Розділ 4 «Аналіз та узагальнення результатів досліджень», в якому дисертант узагальнює одержані результати експериментальних досліджень

логічно структуровано. Хотілось би відзначити високий практичний рівень обґрунтування та інтерпретації цих матеріалів.

Висновки дисертаційної роботи впливають з завдань, які стояли перед дисертантом. Вони чітко та повно висвітлюють підсумкові результати наукової праці. Пропозиції виробництву мають практичне значення. Вагомість та практичне значення дисертації підтверджують акти впровадження результатів у практику ветеринарної медицини.

Проаналізувавши та підсумовуючи основний зміст дисертації, можна зробити висновок, що Володимир КУСТУРОВ одержав результати, які мають наукову та практичну цінність. Це дає підстави для висновку, що поставлена мета і завдання в ході виконання наукових досліджень були досягнуті, дисертація є завершеною кваліфікаційною роботою та має практичну цінною для виробництва.

Повнота викладу наукових положень, висновків і пропозицій, сформульованих у дисертації та в опублікованих працях. Положення дисертації достатньо повно віддзеркалені 13 друкованих працях, з яких 6 статей у наукових фахових виданнях України, 2 у іноземних виданнях, 1 патент України на корисну модель, 1 методичні рекомендації, 4 тези наукових доповідей у яких достатньо висвітлено основні положення дисертаційної роботи. Основні положення дисертаційної роботи доповідались та схвалені на всеукраїнських і міжнародних наукових конференціях.

Високо оцінюючи дисертаційну роботу Володимира КУСТУРОВА слід відмітити окремі недоліки, висловити окремі зауваження і побажання:

1. У переліку умовних позначень зазначено скорочення «ПЛР - полімеразної ланцюгової реакції» (с. 25 та с. 31) та «ЧСП - червона степова порода» (с. 85) проте вони використовуються у тексті лише два рази. Тому, внесення зазначеної аббревіатури до переліку скорочень не є необхідним. У той же час на с. 35 наявне скорочення СНІД, яке розшифрування якого відсутнє. На думку рецензента необхідно було б зазначити «..синдром набутого імунodefіциту..». Те ж саме стосується скорочення терміну IFAT (непрямий флуоресцентний тест на антитіла). Надане в переліку умовне скорочення «НК – природні кілерні клітини» бажано було б гармонізувати з уживаним скороченням, яке використовується у тексті дисертаційної роботи як «НК–клітини» (с. 45).

2. На с. 58 (рис. 2.2.а та 2.2.б) зазначено 7 (сім) дослідних зразків м'язової тканини та паренхіматозних органів, які досліджувались методом ІФА для післязabійної діагностики збудника токсоплазмозу в м'ясних тушах великої та дрібної рогатої худоби. Проте, у підрозділі 3.2.1. (рис. 3.5. та 3.6.) дисертаційної роботи надано результати дослідження 6 (шести) дослідних зразків. Необхідно було б гармонізувати надану інформацію: зазначити підписи зразків на рис. 2.2.а та 2.2.б та додати дані щодо загальної кількості м'ясних тушах у розрізі кожного дослідного виду тварин.

3. Під час визначення *Toxoplasma gondii* у м'язовій тканині туш великої рогатої худоби та овець доречно було б додатково провести органолептичні дослідження м'яса, постановку реакції із сірчаною кислотою міддю, реакцію на пероксидазу і визначення аміно-аміачного азоту з метою підтвердження/спростування наявності м'яса хворих тварин на токсоплазмоз згідно «Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів».

4. На думку рецензента у підрозділі 3.2.1 можна було б додати висновок щодо неефективності дослідження паренхіматозних органів (як від ВРХ, так і від овець) на токсоплазмоз методом ІФА під час ветеринарно-санітарного інспектування продуктів забою.

5. Враховуючи велику кількість поданих статистичних даних, вважаю, що дисертаційну роботу прикрасили б розрахунок достовірності результатів та кореляції всіх табличних даних.

6. У розділі 3.2.1 зазначено, що «...середній показник титру антитіл в пробах діафрагми ВРХ становив 51,0 МО/мл». Враховуючи кількість досліджених тварин (93 гол. ВРХ та 102 гол. овець), бажано було б провести статистичний розрахунок із зазначенням похибки середнього арифметичного. Надані матеріали ставлять під сумнів достовірність проведених розрахунків.

Крім цього, в процесі рецензування і аналізу матеріалів дисертації виникли окремі питання та уточнення, зокрема:

1. У розділі «Матеріали та методи дослідження» (с. 72) зазначено, що відібраний м'ясний сік центрифугували «...5 хв при 3 тис. об./хв.». Чим обумовлено вибір такого режиму?

2. Решітку якого діаметру використовували для подрібнення м'ясного фаршу?

3. Крім того, у розділі «Матеріали та методи дослідження» (с. 57) зазначено, що для лабораторного дослідження методом ІФА з загальної проби відбирали наважку (50 г) з різних тканин. Прошу пояснити, яким нормативним документом керувались для відбору проб?

4. У розділі 3.1.4 зазначено, що серед 93 дослідних зразків сироватки крові корів 18,2 % (17 гол) виявились сумнівно реагуючі. Які подальші дослідження проводили з цими зразками та яке рішення прийнято відносно подальшого утримання дослідних тварин після підтвердження/спростування діагнозу?

Вказані зауваження і побажання є дискусійними і зовсім не зменшують наукової цінності роботи, її актуальності і практичної значимості. Сподіваюсь, що висловленні побажання сприятимуть подальшому науковому вдосконаленню дисертантки.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Володимира КУСТУРОВА на тему «Поширеність, діагностика, клінічний прояв та лікування токсоплазмозу у собак і котів в умовах одеського регіону» є самостійною, завершеною науково-дослідною працею. Запропоновані автором дисертації основні наукові положення та висновки вірогідні, достатньо обґрунтовані і

повністю відповідають завданням дослідження. Дисертаційна робота містить не захищені раніше наукові положення та новітні науково-обґрунтовані результати. Наукова новизна і практична значущість роботи, що рецензувалась, свідчить про великий обсяг зусиль дисертанта, спрямованих на вдосконалення методичних підходів щодо діагностики та лікування токсоплазмозу у практику ветеринарної медицини.

Враховуючи актуальність теми, її наукову новизну, обсяг досліджень та високий методичний рівень досліджень, теоретичну й практичну цінність, науково-кваліфікаційний рівень і глибокий всебічний аналіз одержаних результатів, їх апробацію та висвітлення результатів експериментальних досліджень у наукових працях, належне оформлення дисертації, зміст висновків і пропозицій, вважаю, що робота Володимира КУСТУРОВА на тему «Поширення, діагностика, клінічний прояв та лікування токсоплазмозу у собак і котів в умовах Одеського регіону», представлена на здобуття ступеня доктора філософії, відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261, наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» 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 від 12 січня 2022 року № 44, а її автор КУСТУРОВ Володимир Борисович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Офіційний рецензент:

кандидат ветеринарних наук, доцент,
декан факультету ветеринарної медицини,
доцент кафедри ветеринарної гігієни,
санітарії і експертизи

Одеського державного аграрного університету  Катерина РОДІОНОВА

Підпис Катерини РОДІОНОВОЇ засвідчую:

Вчений секретар Одеського ДАУ,
кандидат хімічних наук, доцент



 Олена ПЕСАРОГЛО