

До разової спеціалізованої ради ДФ 211.005

Закладу вищої освіти

«Подільський державний університет»

РЕЦЕНЗІЯ

**кандидата ветеринарних наук, доцента, завідувача кафедри
ветеринарного акушерства, внутрішньої патології та хірургії Закладу
вищої освіти «Подільський державний університет»**

КЕРНИЧНОГО Сергія Петровича

на дисертаційну роботу

**ПОЛЮХОВИЧА Василя Івановича: «Трансмісивні інвазії собак
(діагностика та лікування)» на здобуття наукового ступеня доктора
філософії зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21
«Ветеринарія» подану до захисту у разовій спеціалізованій раді Закладу
вищої освіти «Подільський державний університет»**

Актуальність теми дисертації. Векторні (трансмісивні) захворювання, які передаються членистоногими переносниками, становлять серйозну загрозу як для ветеринарної медицини, так і для охорони здоров'я людини. Ці хвороби поширюються через кліщів та комарів, які не лише є переносниками інвазійних та паразитарних агентів, а й активно впливають на епізоотологічні процеси.

Трансмісивні хвороби тварин, такі як дирофіляріоз, бабезіоз, анаплазмоз, ерліхіоз та бореліоз, стають серйозною проблемою в сучасній ветеринарній медицині і мають значний вплив на здоров'я тварин, людей та економіку. Їхнє поширення пов'язане з глобалізацією, кліматичними змінами та розширенням ареалів переносників, зокрема комарів і кліщів.

Таким чином, ці захворювання потребують спільних зусиль

ветеринарних лікарів, епізоотологів та вчених, щоб мінімізувати їх вплив на здоров'я тварин і людей, що є важливим у контексті підходу «Єдине здоров'я».

Тому, проведенні дослідження представленні у дисертаційній роботі **Василя ПОЛЮХОВИЧА**, є досить актуальними на сьогоднішній день, а отримані нові дані щодо поширення та видового складу збудників трансмісивних інвазій серед собак у декількох областях на заході України дають змогу оцінити рівень проблеми, мають наукове та практичне значення щодо розширення знань у галузі ветеринарної медицини та розробки ефективних підходів до боротьби з векторними захворюваннями.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є частиною науково-дослідних робіт кафедри інфекційних та інвазійних хвороб факультету ветеринарної медицини і технологій у тваринництві ЗВО «Подільський державний університет», зокрема робота виконувалась в межах науково-дослідних тем: «Епізоотологічний моніторинг, удосконалення діагностики, лікування та профілактики інфекційних та інвазійних хвороб тварин, у тому числі зоонозів в західному регіоні України», № держреєстрації 0121U113965. Дослідження за темою дисертаційної роботи здійснювали також за підтримки відділу епідеміології паразитарних хвороб, Інституту біології розвитку та біомедичних наук, Біологічного факультету Варшавського університету.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше проведено комплексне дослідження поширення збудників трансмісивних інвазій серед собак у Вінницькій, Хмельницькій та Чернівецькій областях, що дозволило встановити рівень інвазованості *Dirofilaria* spp. (6,4 %), *Babesia* spp. (21,5 %), *Borrelia* spp. (6,7 %) та *Neoehrlichia micurensis* (0,2 %).

Уперше проведено комплексне дослідження поширеності та діагностики *D. immitis* і *D. repens* серед собак у Вінницькій та Хмельницькій

областях із використанням серологічних, мікроскопічних і молекулярно-генетичних методів.

Уперше здійснено молекулярно-генетичну характеристику збудника *D. repens*, що дозволило ідентифікувати чотири унікальні гаплотипи мітохондріальної ДНК (COI, NADH) та два гаплотипи ITS-1 рДНК (GenBank ON540883-87, ON540060-64, ON572064, ON572107, ON572053, ON572106, ON572049).

Уперше проведено порівняльний аналіз ефективності методу Кнотта та ПЛР для виявлення мікрофілярій у крові собак. Вперше проведено ксеномоніторинг комарів для оцінки їхньої ролі як переносників *Dirofilaria spp.* у досліджуваних регіонах та визначено ефективність цього підходу для епізоотологічного нагляду.

Уперше проведено порівняльний аналіз гематологічних змін у собак, інвазованих *D. repens* та *D. immitis*.

Уперше проаналізовано рентгенологічні зміни у собак із дирофіляріозом, виявлено розширення та звивистість легеневих артерій у 78,9 % випадків, а у 36,8 % собак – виражену дилатацію серця.

Уперше оцінено ефективність двох схем лікування дирофіляріозу у собак.

Практичне значення отриманих результатів. Особливості, виявлені щодо поширення, діагностики та лікування дирофіляріозу серед собак, можуть бути використані на виробництві для розробки, планування та організації науково обґрунтованих діагностичних та лікувально-профілактичних заходів у ветеринарних клініках і підприємствах України. Запропоновано генетичні маркери для проведення молекулярно-генетичних досліджень на дирофіляріоз і бабезіоз. Вдосконалено і запропоновано метод підготовки зразків крові для ІХА за дирофіляріозу. Розробка та впровадження удосконалених методів діагностики дирофіляріозу, включаючи серологічний та молекулярний аналіз, підвищують точність та

специфічність виявлення збудників. Вдосконалено схему лікування за дирофіляріозу. Результати експериментальних досліджень використовуються у науково-дослідній роботі та в освітньому процесі вищих навчальних закладів за спеціальністю «Ветеринарна медицина», а також у ветеринарних клініках України.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.

Дисертаційна робота Полюховича В.І. виконана на базі кафедри інфекційних та інвазійних хвороб ЗВО «Подільський державний університет», зокрема робота виконувалась в межах науково-дослідних тем: «Епізоотологічний моніторинг, удосконалення діагностики, лікування та профілактики інфекційних та інвазійних хвороб тварин, у тому числі зоонозів в західному регіоні України», № держреєстрації 0121U113965. Дослідження за темою дисертаційної роботи здійснювали також за підтримки відділу епідеміології паразитарних хвороб, Інституту біології розвитку та біомедичних наук, Біологічного факультету Варшавського університету.

Представлена робота підготовлена автором на основі власних експериментальних досліджень, які проведено з використанням сучасних паразитологічних (мікроскопічних), епізоотологічних (визначення екстенсивності інвазії), клінічних (збір анамнезу, клінічний огляд), гематологічних (морфологічні, біохімічні), молекулярно-генетичних (полімеразна ланцюгова реакція, секвенування, молекулярно-філогенетичний аналіз), серологічних (ІХА) методів, а також методик популяційної генетики та статистичної обробки даних.

Одержані автором результати досліджень чітко і обґрунтовано відображенні у висновках та пропозиціях виробництву. Наукова обґрунтованість положень і результатів також підтверджується апробацією на науково-практичних конференціях. Отже, ступінь обґрунтованості

наукових положень, висновків і рекомендацій, представлених в дисертації Полюховича В.І. є достатньою.

Повнота викладення матеріалів досліджень у опублікованих наукових працях. Результати досліджень, що опубліковані у наукових працях мають високий рівень новизни та науково-практичне значення, відображають мету та завдання дисертаційної роботи. Основні положення наукового дослідження викладено у 8 наукових працях, з них 2 статті в журналах, що індексуються у міжнародних наукометричних баз даних Scopus (Q1) та Web of Science, 3 статті у наукових фахових виданнях України (категорія «Б») та 3 тези доповідей на наукових конференціях. Отже, з основним змістом дисертаційної роботи Полюховича В.І. ознайомилось досить широке коло науковців і практиків.

Аналіз структури і змісту дисертації. Структура дисертації відповідає загальноприйнятим вимогам. Матеріали дисертаційної роботи викладено на 188 сторінках тексту комп'ютерного набору. Робота складається з анотацій, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, результатів досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел літератури, що містить 196 найменувань, у тому числі 188 – латиницею. Дисертація також ілюстрована 14 таблицями, 16 рисунками і містить 7 додатків.

У розділі **«Вступ»** викладено актуальність теми, зв'язок з науковими програмами, мету і завдання досліджень, об'єкт, предмет і методи досліджень, наукову новизну одержаних результатів і практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувача, апробацію результатів дослідження дисертації, публікації, представлено структуру і обсяг дисертації.

Розділ 1 **«Огляд літератури»** складається з п'яти підрозділів, у яких автор подає аналіз опрацьованої ним наукової літератури

відповідно до теми дисертаційного дослідження та робить заключення з огляду літератури, де загострює увагу на проблемі трансмісивних хвороб, що займають важливе місце серед інфекційних та інвазійних захворювань тварин і людини, оскільки вони передаються через кровосисних членистоногих, які виконують роль механічних або біологічних переносників, а також необхідності подальшого дослідження механізмів їх поширення, покращення діагностики та розробки ефективних стратегій профілактики у ветеринарній та медичній практиці.

У розділі 2 **«Загальна методика та основні методи досліджень»** окреслено основні напрямки роботи, етапи проведення, викладено схему проведення експериментів з оглядом використаних сучасних методів дослідження. Експериментальну частину дисертаційної роботи виконували упродовж 2019–2023 років у лабораторії кафедри інфекційних та інвазійних хвороб факультету ветеринарної медицини і технологій у тваринництві Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» (м. Кам'янець-Подільський), на базі ветеринарного центру Ветхаус (м. Вінниця), постановку полімеразної ланцюгової реакції та аналіз гаплотипів здійснювали спільно з Інститутом біології розвитку та біомедичних наук Варшавського університету (Польща).

Розділ 3 **«Результати власних досліджень»** складається з шести підрозділів, які відображають завдання та етапи досліджень і містять результати поставлених експериментів. Результати дослідження ілюстровані 14 таблицями та 16 рисунками.

У даному розділі автором подані результати щодо поширення та видового складу збудників трансмісивних інвазій собак у Вінницькій, Хмельницькій та Чернівецькій областях України.

Експериментальна частина роботи автором була проведена з використанням сучасних методів досліджень в результаті чого: з'ясовано особливості коінвазування *Dirofilaria* spp., *Babesia* spp. і *Borrelia* spp. у собак

та удосконалено спосіб серологічного та мікроскопічного дослідження на дирофіляріоз; визначено особливості молекулярно-генетичної ідентифікації *Dirofilaria* spp. та охарактеризовано генетичну варіативність збудника *D. Repens*; проаналізовано гематологічні показники собак, інвазованих *D. repens* і *D. immitis* та визначено особливості рентгенологічних змін у собак за ураження *D. Immitis*; проведено апробацію ксеномоніторингових досліджень комарів та визначено їх ефективність за дирофіляріозу собак; з'ясовано ефективність та безпечність терапевтичних схем лікування за дирофіляріозу у собак.

Тому варто зазначити, що достовірність представлених у дисертації результатів власних досліджень не викликає сумніву.

У розділі 4 «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» дисертант аналізує і аргументує одержані результати власних експериментальних досліджень, порівнюючи їх із роботами інших науковців.

Висновки повністю відповідають поставленим меті та завданням і узагальнюють інформацію, отриману автором при проведенні досліджень. Пропозиції виробництву конкретні та можуть бути використаними лікарями ветеринарної медицини, а також для викладання дисциплін «Паразитологія та інвазійні хвороби тварин», «Глобальна паразитологія» для підготовки здобувачів вищої освіти.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. При рецензуванні дисертаційної роботи порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації) та текстових запозичень не виявлено. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела.

Дискусійні зауваження та запитання до здобувача. Разом із позитивною оцінкою роботи вважаємо за доцільне звернути увагу на окремі зауваження та дискусійні питання:

1. Уточніть, будь ласка, у чому суть та перевага удосконаленого Вами методу діагностики дирофіляріозу?

2. Скажіть, будь ласка, чи проводився ксеномоніторинг комарів для оцінки їхньої ролі як переносників дирофіляріозу до Ваших досліджень?

3. Згідно Ваших досліджень, які отримані результати є важливими для планування заходів епізоотологічного нагляду і контролю щодо трансмісивних хвороб тварин?

4. Поясніть яким чином удосконалено схему лікування за дирофіляріозу?

Наявні окремі помилки у тексті дисертації, не є принциповими і не зменшують наукової цінності та актуальності проведених досліджень, особливо, практичну значимість даної дисертаційної роботи.

Загальний висновок. Загальний аналіз роботи та наукових праць дозволяє зробити висновок про самостійність і цілісність проведеного дослідження, його актуальність і науковий рівень, теоретичне й практичне значення. Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані в роботі, достатньо повно викладені в опублікованих наукових працях. За змістом і оформленням дисертація 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 19.05.2023р.), 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 31.05.2019р.) і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої 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 постановою Кабінету Міністрів України №341 від 21.03.2022 р. та №502 від 19.05.2023 р.), а її автор, ПОЛЮХОВИЧ Василь Іванович заслуговує на те щоб його заслухали на спеціалізованій вченій раді.

Рецензент

канд. вет. наук, доцент,
завідувач кафедри ветеринарного акушерства,
внутрішньої патології та хірургії
ЗВО «ПДУ»



Сергій КЕРНИЧНИЙ

Учений секретар ЗВО «ПДУ»
канд. с/г наук, доцент



Олена КОБЕРНІУК

«07» травня 2025 року