

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне
значення результатів дисертації
Хорольського Анатолія Анатолійовича
«Пасалуроз кролів
(поширення, діагностика, заходи боротьби та профілактики)»,
що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії
галузі знань 21 Ветеринарна медицина
за спеціальністю 211 Ветеринарна медицина

Актуальність теми дисертації. У ряді країн світу, в тому числі й в Україні, кролівництво є перспективною галуззю тваринництва, що виробляє сировину і різноманітну продукцію для харчової та легкої промисловості, рослинництва та медицини. Потенціал даної галузі полягає у скоростиглості та відносно низькій собівартості утримання тварин. Стримуючим фактором розвитку є хвороби паразитарної етіології, серед яких пасалуроз посідає домінуюче місце. Це пов'язане з тим, що дана інвазія характеризується високою контагіозністю і можливістю необмеженого поширення серед сприйнятливого поголів'я кролів. Поширенню пасалурозу сприяють антисанітарні умови утримання кролів на незмінній підстилці або щільній підлозі, а також біологічні особливості збудника, що є геогельмінтом, де перезараження тварин відбувається через ґрунт та інші об'єкти довкілля, контаміновані яйцями пасалурисів. Паразити завдають галузі значних економічних втрат, які складаються з втрат живої маси, зниження вгодованості тушок кролів, зниження якості м'яса.

Наукова література свідчить про важливість лабораторної діагностики пасалурозу кролів, що включає видову ідентифікацію нематод *Passalurus ambiguus*, а також застосування захиттєвих методів з виявлення яєць паразитів. Наявні дані авторів малочисельні, не завжди дають можливість ефективно діагностувати дану інвазію. Тому, питання щодо діагностики пасалурозу, удосконалення підходів до ідентифікації *P. ambiguus* є актуальним напрямом досліджень.

Успішна боротьба та профілактика пасалурозу кролів заснована на застосуванні комплексу загальних ветеринарно-санітарних та специфічних заходів. З останніх ефективними є дегельмінтизація та дезінвазія, які проводяться з використанням антигельмінтних препаратів та засобів для дезінфекції. Однак, у доступній науковій літературі лише незначна кількість праць присвячена вивченню терапевтичної ефективності окремих лікарських засобів за паразитозів кролів, а також визначенню дезінвазійної ефективності хімічних засобів відносно яєць *P. ambiguus*.

У зв'язку з цим, актуальним є дослідження морфо-біологічних особливостей збудника *Passalurus ambiguus*, поширення, ефективності методів захиттєвої діагностики та лікувально-профілактичних заходів за пасалурозу кролів.

Зв'язок теми дисертації з науковими програмами, планами, темами університету та кафедри. Дисертаційна робота виконана згідно з планом ініціативної науково-дослідної теми кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи факультету ветеринарної медицини Полтавського державного аграрного університету; «Моніторинг, удосконалення діагностики, лікування та профілактика інвазійних хвороб тварин центральної частини України» (номер державної реєстрації 0112U001561, 2018–2021 рр.), «Моніторинг, впровадження удосконалених методів діагностики, лікування та профілактики інвазійних хвороб тварин» (номер державної реєстрації 012U00644, 2021–2023 рр.).

Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів. Автором самостійно проведено аналіз першоджерел наукової літератури з напрямку досліджень. Виконано відбір матеріалу та дослідження його за всіма методиками. Отримані результати статистично оброблені та узагальнені. Сформульовано висновки та практичні пропозиції виробництву. Вибір теми та напрямів досліджень дисертаційної роботи проведено спільно з науковим керівником. Низку виробничих і лабораторних експериментів дисертантом проведено спільно з науковими співробітниками, які є співавторами окремих публікацій, що включені до списку робіт, виконаних за темою дисертації.

Обсяг і структура роботи та її методичний рівень. Основний зміст дисертаційної роботи викладено на 134 сторінках комп'ютерного тексту і включає: вступ, огляд літератури і вибір напрямів досліджень, загальну методику та основні методи досліджень, результати досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву. Робота ілюстрована 27 таблицями, 38 рисунками та містить 9 додатків. Список літератури містить 207 джерел, у тому числі – 152 латиницею..

Огляд літератури написаний автором логічно і послідовно. Зазначимо, що результати експериментів та висновки багатьох дослідників, що вивчали ці питання, ґрунтовно проаналізовані й лаконічно викладені. В кінці цього розділу автор надав висновки. Отже, огляд літератури викладений на достатньому науковому та методичному рівнях. Знання проблеми є важливою підставою того, що структура роботи, методичні підходи, експерименти і їх подальший аналіз взаємопов'язані та цілком обґрунтовані.

Дотримуючись методичної й логічної послідовності, дисертант розробив схеми проведення експериментальних досліджень на кролях. У цьому розділі описано основні методики досліджень, які є як сучасними, так і класичними. Це дало можливість автору отримати об'єктивний науковий матеріал. Проведено наступні дослідження: паразитологічні (ідентифікація збудника, культивування *in vitro*, визначення екстенсефективності та інтенсефективності препаратів); епізоотологічні (визначення екстенсивності, інтенсивності інвазії, індексу рясності, вікової та сезонної динаміки, рівня контамінації об'єктів довкілля); морфометричні; методи випробування й оцінки дезінвазійної ефективності засобів для дезінфекції; мікроскопічні; статистичні, що сприяє глибокому розкриттю основних положень дисертації і свідчить про продуману концепцію роботи.

Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій, сформульованих у дисертації, не викликає сумніву. Обґрунтованість експериментальних даних підтверджується використанням сучасних методів досліджень, достатньою кількістю виконаних експериментів. Матеріали та методи досліджень, що використані здобувачем для вирішення поставлених завдань, відповідають меті роботи і дають можливість одержати обґрунтовані дані. Результати досліджень опрацьовані статистично, зведені у таблиці, узагальнені та детально опрацьовані.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації та її вірогідність підтверджується:

- високим методичним рівнем поставлених експериментів, логічністю та послідовністю виконання серій досліджень;
- достатньою для одержання вірогідних даних кількістю кролів, які були залучені до експериментів;
- математичною обробкою одержаних результатів, що дало можливість встановити їх вірогідність.

Отже, на основі вищенаведеного, робимо висновок, що ступінь достовірності й обґрунтованості отриманих результатів та запропонованих автором висновків і практичних рекомендацій, які впливають з результатів досліджень, є достатньо високим.

Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру. Отримано нові дані щодо поширення пасалурозу кролів та особливостей його перебігу в умовах приватних господарств Полтавської області. Встановлено, що середня екстенсивність інвазії кролів збудником пасалурозу коливається в межах від 21,91 до 39,92 %. З'ясовано, що пасалуроз у 31,02–60,81 % випадків перебігає у вигляді мікстинвазій травного тракту кролів, де домінуючими є двокомпонентні асоціації паразитів (76,57–84,04 %). Співчленами *P. ambiguus* є *Eimeria* spp. (91,63 %), *Cysticercus pisiformis* (80,85 %) та *Trichostrongylus* spp. (31,79–35,11 %).

Встановлена залежність показників інвазованості кролів пасалуридами від їх віку та пори року. Максимальну ураженість виявлено у кролів віком 6–12 міс. (EI – 40,85–56,28 %). Сезонна динаміка пасалурозу кролів характеризується піком інвазії влітку (EI – 28,3 %), восени (EI – 30,8–45,5 %) та взимку (EI – 44,17 %).

Отримано нові дані щодо морфометричної ідентифікації самців, самок та яєць *P. ambiguus*, особливостей ембріонального розвитку пасалурисів та впливу температури на їх виживаність. Запропоновано використовувати у самців 28 показників, у самок – 25 показників, у яєць – 8 показників для підвищення їх видової диференційної діагностики. Доведено, що виділені самки *P. ambiguus* представлені двома морфотипами (короткохвості та довгохвості), які значно відрізнялися розмірами за 21 морфометричними показниками. З'ясовано, що найбільш оптимальною для екзогенного розвитку пасалурисів є температура 35°C, де розвиток яєць до формуванням рухливих

личинок у лабораторних умовах триває 4 доби, при цьому утворюється 72,7 % життєздатних яєць.

Удосконалено, випробувано та експериментально обґрунтовано ефективність запропонованого способу культивування яєць нематод *Passalurus ambiguus*.

Випробувано та експериментально обґрунтовано діагностичну ефективність різних методів зажиттєвої лабораторної діагностики пасалурозу кролів. Встановлено, що найбільш чутливим методом є спосіб дослідження прианальної ділянки тіла із застосуванням клейкої стрічки.

Визначено лікувальну ефективність наявних на ринку України антигельмінтних препаратів з різними діючими речовинами та способом задачі за пасалурозу кролів. Встановлено високу терапевтичну ефективність застосування препаратів на основі альбендазолу – бровальзен порошку та альбендазолу 7,5 % суспензії (ЕЕ, ІЕ – 100 %).

Вперше в Україні визначена дезінвазійна активність сучасних дезінфікуючих засобів вітчизняного виробництва: Віросану, Гермециду-ВС та Арквадезу-плюс відносно тест-культур неінвазійних яєць *Passalurus ambiguus*.

Наукову новизну виконаної роботи підтверджено деклараційним патентом України на корисну модель: «Спосіб культивування яєць нематод *Passalurus ambiguus*» № 147981.

Практичне значення результатів дослідження. Отримані результати розширюють та поглиблюють вже існуючі та містять нові наукові дані щодо епізоотологічних особливостей пасалурозу кролів, окремих аспектів біології, методів зажиттєвої та диференційної діагностики *P. ambiguus*, ефективності антигельмінтних та дезінфікуючих засобів, а також можуть бути використані при розробці та організації науково обґрунтованих ветеринарно-санітарних, ветеринарно-діагностичних та лікувально-профілактичних заходів за пасалурозу кролів.

Матеріали дисертаційної роботи увійшли до «Рекомендацій з діагностики, заходів боротьби та профілактики за пасалурозу кролів», затверджених Вченою радою Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України (протокол № 9 від 02.11.2023 р.).

Результати експериментальних досліджень використовуються в науково-дослідній роботі та навчальному процесі на факультетах ветеринарної медицини закладів вищої освіти України: Полтавському державному аграрному університеті; Поліському національному університеті; Білоцерківському національному аграрному університеті; Сумському національному аграрному університеті; Дніпровському державному аграрно-економічному університеті; Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького; Державному біотехнологічному університеті.

Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 18 наукових праць, у тому числі: 4 статті у фахових наукових

виданнях України (2 із них – одноосібно), 2 статті у науковому виданні, що включене до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, 10 тез доповідей на наукових конференціях, 1 патент України на корисну модель та 1 методичні рекомендації.

Список праць, опубліковані за темою дисертації:

Публікації у виданнях, що включені до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science Core Collection

1. Khorolskyi A., Yevstafieva V., Kravchenko S., Pishchalenko M., Vakulenko Y., Gutyj B. Specifics of the morphological identification of the pathogen of passaluriasis of rabbits. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2021. № 12 (4). P. 702–709. doi: 10.15421/022197 (Здобувач провів виділення *Passalurus ambiguus* з кишечнику кролів, визначив особливості їх морфометричної будови та підготував статтю до публікації).

2. Yevstafieva V., Khorolskyi A., Kravchenko S., Melnychuk V., Nikiforova O., Reshetylo O. Features of the exogenic development of *Passalurus ambiguus* (Nematoda, Oxyuroidea) at different temperature regimes. *Biosystems Diversity*. 2022. № 30 (1). P. 74–79. doi: 10.15421/012207 (Здобувач провів культивування яєць *Passalurus ambiguus* за різних температурних режимів та підготував статтю до публікації).

Публікації у фахових виданнях України категорії Б

3. Євстаф'єва В. О., Хорольський А. А., Мельничук В. В. Ефективність запропонованого способу культивування яєць нематод *Passalurus ambiguus*, що паразитують у кролів. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*. Серія: *Ветеринарні науки*. 2021. № 23 (101). С. 26-30. doi: 10.32718/nvlvet10105. (Здобувач випробував, удосконалив, визначив ефективність способу культивування яєць нематод *Passalurus ambiguus* та підготував статтю до публікації).

Khorolskyi A., Yevstafieva V., Melnychuk V. Efficacy of treatment measures for rabbit passalurosis. *Scientific Progress & Innovations*. 2023. № 26 (3). С. 119–123. doi: 10.31210/spi2023.26.02.21 (Здобувач провів визначення ефективності антигельмінтних препаратів за пасалурозу кролів та підготував статтю до публікації).

4. Хорольський А. А. Порівняльна ефективність методів захиттевої лабораторної діагностики пасалурозу кролів. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2021. № 3. С. 224–229. doi: 10.31210/visnyk2021.03.27

6. Хорольський А. А., Мушинський А. Б. Рівень контамінації об'єктів довкілля у кролівничих господарствах пропативними стадіями *Passalurus ambiguus*. *Вісник Полтавського державного аграрної академії*. 2022. № 4. С. 134–140. doi:10.31210/visnyk2022.04.16 (Здобувач визначив рівень контамінації об'єктів довкілля яйцями *Passalurus ambiguus* та підготував статтю до публікації).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

7. Хорольський А. А. Особливості морфологічної та метричної ідентифікації яєць *Passalurus ambiguus*, виділених з гонад самок гельмінтів. *Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині. Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (15–16 лютого, 2021, м. Полтава)*. Полтава, 2021. С. 125–128.
8. Євстаф'єва В. О., Хорольський А. А. Моніторингові дослідження гельмінтозів кролів за результатами гельмінтологічного розтину. *Сучасні досягнення та перспективи клінічної лабораторної медицини у діагностиці хвороб людини та тварин. Матеріали науково-практичної міжнародної дистанційної конференції (17 березня, 2021, м. Харків)*. Харків, 2021. С. 44–45. (Здобувач встановив показники поширеності пасалурозу кролів за результатами посмертної діагностики та підготував тези до публікації).
9. Євстаф'єва В. О., Хорольський А. А. Асоціативний перебіг пасалурозу кролів з цистицеркозом в умовах одноосібних селянських господарств Полтавської області. *Збірник наукових праць науково-практичної конференції проф.-викл. складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2020 році (14 травня 2021, м. Полтава)*. Полтава: РВВ ПДАА, 2021. С. 245–246. (Здобувач визначив рівень інвазованості кролів пасалурисами і цистицерками за їх асоціативного перебігу та підготував тези до публікації).
10. Євстаф'єва В. О., Хорольський А. А., Мельничук В. В. Паразитарна система гельмінтів кролів (*Oryctolagus cuniculus domesticus*) та зайців (*Lepus europaeus*) як компонент біоценозу в кліматичних умовах Полтавської області (Україна). *ZOOCENOSIS–2021. Біорізноманіття і роль тварин в екосистемі. Матеріали XI Міжнародної наукової конференції (10–12 листопада 2021 р., м. Дніпро)*. Дніпро, 2021. С. 53–54. (Здобувач визначив видовий склад паразитів травного тракту в кролів і зайців та підготував тези до публікації).
11. Хорольський А. А. Поширення пасалурозу кролів та особливості його перебігу в умовах одноосібних та фермерських господарств Гадяцької міської об'єднаної територіальної громади Миргородського району. *Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині. Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет – конференції (15–16 лютого 2022, м. Полтава)*. Полтава: ПДАУ, 2022. С. 130–133.
12. Хорольський А. А. Сезонна динаміка пасалурозу кролів за результатами гельмінтоовоскопічних досліджень. *Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і здобувачів вищої освіти (16–17 червня 2022, м. Дніпро)*. Дніпро, 2022. С. 167–169.
13. Хорольський А. А. Поширення та особливості перебігу пасалурозу кролів на території Полтавського району. *Ветеринарна медицина: сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та продовольчої безпеки*.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (9–10 червня 2022, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2022. С. 253–255.

14. Хорольський А. А. Характеристика контамінації кормів та місць утримання кролів яйцями пасалурисів. *Актуальні аспекти розвитку науки і освіти. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців (8–9 грудня 2022, м. Одеса). Одеса, 2022. С. 173–175.*

15. Хорольський А. А., Євстаф'єва В. О. Ефективність дезінфікуючого засобу «Арквадез-плюс» відносно яєць пасалурисів. *Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (20–21 лютого 2023, м. Полтава). Полтава: ПДАУ, 2023. С. 135–138. (Здобувач визначив ефективність дезінфікуючого засобу Арквадез-плюс відносно яєць пасалурисів та підготував тези до публікації).*

16. Євстаф'єва В. О., Мельничук В. В., Хорольський А. А. Вікова динаміка пасалурозу кролів за результатами посмертної діагностики. *Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і здобувачів вищої освіти (7–8 червня 2023, м. Дніпро). Дніпро, 2023. С. 45–46. (Здобувач визначив рівень інвазованості кролів різного віку збудником пасалурозу та підготував тези до публікації).*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

17. Хорольський А. А., Євстаф'єва В. О., Мельничук В. В. Спосіб культивування яєць нематод *Passalurus ambiguus*: пат. № 147981, Україна: МПК (2021.01) A61D 99/00 и 2021 00900; заявл. 25.02.2021 ; опубл. 24.06.2021. Бюл. № 25. 3 с. *(Здобувач експериментально обґрунтував спосіб культивування яєць пасалурисів та підготував матеріали для патенту).*

18. Хорольський А. А., Євстаф'єва В. О., Мельничук В. В. Рекомендації з діагностики, заходів боротьби та профілактики за пасалурозу кролів. Полтава, 2023. 31 с. *(Здобувач проаналізував літературні дані, провів експериментальні дослідження та підготував матеріали для методичних рекомендацій).*

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційних досліджень. Експериментальна частина роботи проводилась з урахуванням «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», схвалених на Національному конгресі з біоетики (Київ, 2001) із дотриманням міжнародних вимог Європейської конвенції «Про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986) (протокол № 4 від 07.09.2023 р.).

Дотримання принципів академічної доброчесності. У представленій дисертаційній роботі не виявлено академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Дисертація є завершеною науковою роботою, а одержані

результати, важливі для науковців з паразитології, зоології, клінічної патології та мають практичне значення для фахівців з ветеринарної медицини.

Висновок

Дисертаційна робота Хорольського Анатолія Анатолійовича на тему: «Пасалуроз кролів (поширення, діагностика, заходи боротьби та профілактики)» оформлена згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та МОН України від 31.05.2019 № 759 зі змінам і доповненнями, є завершеною науково-дослідною роботою, яка за актуальністю обраної теми, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, рівнем і обсягом виконаних досліджень, повністю відповідає вимогам, що передбачені Порядком 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 р. № 44), і рекомендована до проведення публічного захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії галузі знань 21 Ветеринарна медицина за спеціальністю 211 Ветеринарна медицина.

Рішення прийняте відкритим голосуванням:

за – 21

проти – 0

утримались – 0

Голова засідання:

доктор ветеринарних наук, професор
професор кафедри хірургії та
акушерства Полтавського державного
аграрного університету

Сергій КУЛИНИЧ

Секретар засідання:

кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент
кафедри ветеринарно-санітарної експертизи
Полтавського державного
аграрного університету

Леонід КОРЧАН

«12» січня 2024 р.

ЗАВІРКА

Заступник начальника в.о. кафедри
Полтавського державного аграрного
університету

