

## РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента: **КИСТЕРНОЇ ОЛЕСІ СЕРГІЇВНИ**,

канд. вет. наук, доцентки кафедри терапії, фармакології,  
клінічної діагностики та біохімії

дисертації: **ТРУБИ ОЛЬГИ ОЛЕКСІЇВНИ**

«ІЕРСИНІОЗНА ІНФЕКЦІЯ КОТЯЧИХ (ЕПІЗООТОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА,  
ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА)»,

що подана на здобуття ступеня доктора філософії

з галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина».

**1. Актуальність теми дисертації.** Тема роботи присвячена маловивченій але доволі актуальній темі, яка потребує ґрунтовного підходу та вивчення, адже кишкова ієрсиніозна інфекція – є досить широко розповсюдженим сапронозом та антропозоонозом, збудник якого знаходять у навколишньому середовищі, де він здатен зберігатися тривалий час, демонструвати патогенні властивості, проявлятися спорадично та мати природну вогнищевість. Здобувачем за об'єкт дослідження було обрано домашніх котів, котрі є постійними учасниками життя людей, таким чином дана наукова робота має суспільне значення, адже імунна реакція людей-власників тварин або оточуючих, на фоні стресів зазнає навантаження, значні зміни відбуваються в екологічному профілі України внаслідок війни, міграція тварин – все це може мати прямий чи опосередкований вплив на активізацію патогенних властивостей таких збудників як ієрсиніоз у тварин і людей. Може змінитися природня вогнищевість і, відповідно, розповсюдженість ієрсиніозу, що є певною загрозою для суспільства.

Авторкою наголошується зв'язок між шляхом ураження ієрсиніозом від котів до людей, внаслідок того, що у домашніх котів було виявлено *Y. enterocolitica* сероварів O:3, O:6.30, O:9 та O:5.27, яких можна розглядати, як потенційних носіїв контамінації людини, адже схожі серовари ієрсиній ізолюються від хворих людей.

Здобувачка виявила нішу, яка потребує поглибленого вивчення таких питань як: поширення кишкового ієрсиніозу серед домашніх котів, особливості його перебігу, динаміки хвороби, діагностики та терапії. Одже, робота актуальна.

**2. Зв'язок з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконувалась в межах наукової програми науково-дослідної роботи Сумського національного аграрного університету «Удосконалення методів ранньої діагностики і лікувально-профілактичних заходів для запобігання емерджентних та економічно значущих хвороб тварин» (№ державної реєстрації 0118U100371) на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці Сумського національного аграрного університету.

**3. Наукова новизна і теоретичне значення дисертації.** Авторка вперше провела і оприлюднила скринінгові епізootологічні дослідження щодо розповсюдження збудника кишкового ієрсиніозу і його сероваріантів на території північної та центральної України. Описано гострий, хронічний, моно- та асоційований перебіг кишкового ієрсиніозу у котів в Україні. Вперше описана патологоанатомічна та патоморфологічна картина за спонтанного перебігу кишкового ієрсиніозу котів.

Здобувачка у результаті вивчення клінічних, гематологічних, біохімічних, патологоанатомічних, патоморфологічних, мікробіологічних, серологічних, санітарно-гігієнічних досліджень були розширені та доповнені відомості про біологію збудника кишкового ієрсиніозу у котів.

Були отримані нові дані про чутливість культур *Y. enterocolitica*, ізольованих від котів, до ряду антибактеріальних препаратів, а також сформовано терапевтичний протокол.

В результаті проведених досліджень авторкою роботи запропоновано науково-обґрунтовані протоколи лікування котів за гострого та хронічного перебігу кишкового ієрсиніозу з використанням сучасних засобів терапії.

**4. Практичне значення результатів дисертації.** Результати та сам процес підготовки дисертаційної роботи є важливими для оприлюднення та впровадження для використання в практику клінік ветеринарної медицини Чернігівщини та Сумщини, які займаються домашніми тваринами. Отримані результати, протоколи діагностики та лікування використовуються у науково-педагогічній практиці Сумського НАУ, Полтавського ДАУ та Львівського НУВМ ім. С.З. Гжицького.

Вперше були розроблені «Методичні рекомендації з діагностики кишкового ієрсиніозу дрібних домашніх тварин (автори Г.А. Зон, Л.Б. Івановська, Р.В. Петров, І.Г. Зон, О.О. Труба), які затверджено Вченою радою Сумського НАУ (протокол №2 від 28.09.2020 р) для використання в навчальній роботі студентів та практичній роботі діагностичних і лікувальних ветеринарних установ.

**5. Головні результати, отримані особисто автором.** Результати, отримані авторкою дисертації повністю відповідають завданням, які були сформовані для досягнення мети, а саме:

У роботі на підставі експериментальних досліджень представлені результати вивчення епізоотичного поширення кишкової ієрсиніозної інфекції серед котів Сіверщини. Вперше в Україні науково обґрунтована наявність зооантропонозного захворювання – кишкового ієрсиніозу серед представників родини котячих, яке перебігає переважно латентно або хронічно, іноді гостро, що спричинено частіше *Y. enterocolitica* сероварами O:3 та O:9 рідше сероваром O:6.30 та має клінічні ознаки поліорганної патології у вигляді як моно – так і мікст-інфекції.

1. Авторкою в ході дослідження окремих територіальних осередків Чернігівської області виявлено 91 тварину, які були хворі на кишковий ієрсиніоз. Встановлено, що захворювання у котів перебігає переважно безсимптомно, а у зв'язку зі спорідненістю багатьох збудників ієрсиніозу у тварин і людини набуває як епізоотологічного, так і епідеміологічного характеру.

Коти віком до трьох років більш схильні до виникнення захворювання, ніж тварини інших вікових груп. Самки в 2,6 раз були більш схильні до виникнення захворювання, ніж самці. Значний відсоток інфікувань *Y. enterocolitica*, серед самок, був спричинений сероваром O:3 та становив 32,5 %, а у самців сероваром O:9 (20 %), або їх комбінацією. Серовар O:6.30 викликав хворобу лише в 5 % тварин, три з яких були зареєстровані у самок. Проте більша кількість позитивних реакцій була виявлена з ієрсиніозним антигеном O:3, і становила 41,25 % від загальної кількості досліджених.

2. Авторкою сумісно з науковцями лабораторій ветеринарної медицини в період з 2018 по 2022рр. було досліджено 300 проб фекалій котів, отриманих з

окремих міст України (Борзна, Чернігів, Ніжин, Кременчук, Суми). Збудник *Y. enterocolitica* ізолювати вдалось у 107 випадках (36 %) з яких за результатами РА до серотипу O:3 було віднесено 17 культур (65,4 %), серотипу O:9 – 7 ( 26,9 %) і в одному випадку до O:6,30 (2,6 %) .

3. Здобувачка встановила та акцентувала, що спектр клінічних ознак кишкового ієрсиніозу котів є вельми різноманітним і проявляється пригніченням, анорексією, блюванням, дегідратацією, гіпертермією, ентеритами, діареєю (іноді з вмістом крові), лімфаденітами, тенезмами, рідше отитами, парапроктитом, болючістю черевної стінки, бронхоспазмом, нефритом, нефрозом, ендометритом, безпліддям, дерматитом, висипами на шкірі, артритом, використовуючи посилання на відповідні випадки, виявлені серед пацієнтів клінік. За ураження *Y. enterocolitica* серовару O:3 у більшості тварин спостерігалось пригнічення загального стану (100 %), апатія, діарея з домішками крові та слизу (62,5 %), а також блювання (37,5 %), порушення дихального ритму (12,5 %).

Авторкою встановлено відсутність строго специфічних ознак, що могли бути притаманні тільки ієрсиніозу, що привело до подальшого наукового пошуку у питанні асоційованого перебігу ієрсиніозу з іншими збудниками заразних хвороб.

4. Висновок щодо вивчення клінічного і біохімічного профілів крові є оригінальним та має відтінок узагальнення отриманих результатів. Адже не було встановлено відоспецифічних змін та маркерів, які були б характерні тільки для перебігу/присутності в організмі ієрсиніозу котів. Авторка зауважує про імовірні зміни в показниках крові, базуючись на присутності запального процесу, характерного для перебігу інфекційних патологій.

Так у висновку зазначено: «Отримані результати наштовхують на думку», що окремі відхилення біохімічних показників крові від норми, можуть бути пов'язані з хронічними процесами різного генезу або з їх загостренням, а не бути самостійно спровокованими самим захворюванням на кишковий ієрсиніоз. Авторка узагальнила, що аналіз гематологічних показників крові у котів, які позитивно реагували з ієрсиніозним антигеном *Y. enterocolitica* O:3 та встановлено помірну еозинофілію (у двох випадках) та підвищений рівень моноцитів (у трьох тварин). Проте рівень гематокриту, лімфоцитів, еритроцитів та тромбоцитів був в межах норми, а рівень гемоглобіну був дещо вищий за максимальний показник в однієї з тварин. Зростання рівня сегментоядерних нейтрофілів спостерігалось у трьох тварин з шести (50 %), що свідчить про розвиток запального процесу. Досить високі показники моноцитів фіксували у двох тварин, що може бути ознакою переходу процесу в хронічну форму. Таким чином результати, представлені у даному висновку підкреслюють відсутність зміни в конкретних маркерах, але демонструють наявність запального процесу, характерного під час активізації ієрсиніозу.

5. Наступний висновок стосується результатів досліджень патологоанатомічних змін. Так сумісно з керівником роботи узагальнена патологоанатомічна картина, специфічна для різних проявів ієрсиніозу. Спонтанна ієрсиніозна інфекція у котів проявляється вираженими катарально-геморагічними процесами переважно в тонкому відділі кишечника та в поодиноких випадках у шлунку і товстому кишечнику, дистрофічними та застійними процесами у печінці (80 %) та легенях (20 %), а також перикардитом. Рідше змінами в нирках (дистрофічні процеси в 50 % випадків), серці (зерниста дистрофія –50 %), легенях

та селезінці (застійна гіперемія– 40 % випадків). Серед поодиноких випадків реєстрували катарально-геморагічний цистит та аднексит, ларинготрахеїт, що не дає підстав пов'язувати їх з кишковим ієрсиніозом. У двох тварин було зафіксовано абортацию плодів, що не відповідали етапам розвитку, та не були остаточно сформованими.

6. також було встановлено, що найбільш суттєвими патоморфологічними змінами у котів за кишкового ієрсиніозу є: застійні явища, нерівномірне пошкодження ворсинок кишечника, іноді крипт підслизового шару та стінок судин, активна клітинна проліферація в ділянках десквамації, дані зміни фіксуються в ШКТ; в печінці – переважно зерниста дистрофія, локальні ділянки некробіозу і цитолізу гепатоцитів; в нирках – застійна гіперемія та розвиток геморагічного діатезу, ознаки ламкості судин та діapedезна кровоточивість, а в разі хронізації процесу – міграція мононуклеарів у вогнище запалення; в селезінці та лімфатичних вузлах – делімфотизація білої пульпи, в інших випадках в селезінці виявляли збільшення кількості вторинних лімфатичних вузликів з утворенням великих реактивних центрів. Результати досліджень чітко аргументовані, підкріплені ілюстраціями розтину та гістологічними препаратами та можуть бути рекомендовані як характерні для патоморфологічної картини за ієрсиніозу котів, є цінною інформацією для комплексного встановлення діагнозу

7. Останній висновок стосується розробки та пропозиції сучасного базового протоколу лікування котів за гострого перебігу кишкового ієрсиніозу перебігу моно – інфекції. Протокол передбачає застосування декількох видів терапій (етіотропну, патогенетичну, симптоматичну та дієто терапію) та забезпечує одужання котів на рівні не менше 78% з урахуванням визначення чутливості збудника ієрсиніозу до антибіотиків. Даний висновок формує підхід щодо раціонального застосування антибіотиків, що є важливо для запобігання формування антибіотикорезистентності.

Вцілому робота відповідає основним критеріям наукових робіт, сформовано згідно правил, змістовна, актуальна, містить достовірні дані; результати роботи обґрунтовані та доповнені достатньо інформативними таблицями та рисунками.

Був проведений аналіз звіту перевірки на плагіат на наявність текстових запозичень (програма Strike plagiarism). В результаті чого встановлено, що дисертаційна робота **Труби Ольги Олексіївни на тему: «Ієрсиніозна інфекція котячих (епізоотологія, діагностика, лікування та профілактика)»**, є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагіату та запозичень згідно постанови КМУ від 12.01.2022 № 44 п. 9. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідні джерела.

**6. Кількість наукових публікацій.** За матеріалами дисертації опубліковано 15 наукових праць, у тому числі 1 – у науково-метричних базах (Scopus), 7 – у наукових фахових виданнях України, 7 – у матеріалах конференцій, 1 методичні рекомендації.

#### **7. Зауваження і побажання до змісту.**

Разом з цим під час перевірки роботи були виявлені незначні редакційні недоліки щодо оформлення самого тексту та окремих таблиць. Є певні пропозиції та зауваження (подаю нижче). Але вони жодним чином не знецінюють значимість роботи та рекомендовані авторці задля поліпшення оформлення наукових робіт, що

відповідають освітньому рівню «доктор філософії».

#### **Зауваження щодо оформлення:**

1. Стор. 13 «...Проте в Україні і досі є досить...» - бажано використати інше словникове порівняння.
2. Стор. 54-55, табл. 3.5 та 3.6 – розірвані дані /відокремлені від таблиці. Рекомендується використовувати «продовження табл...»
3. Стор. 60 , табл.3.8,– зміщено центрування цифр в таблиці.
4. Стор. 62, табл. 3.9 – відсутнє відокремлення таблиці від тексту.
5. В розділі 3.3 та 3.4. – не завжди дотримано абзаці.
6. Стор. 84 , рис. 3.34 - щодо оформлення – відсутній відступ після рисунку.
7. Стор. 85 – відірвана назва «таблиця 3.12» від тексту таблиці.
8. Стор. 86, таблиця 3.13 – назва таблиці відірвана від тексту.
9. Стор. 89, табл. 3.15 - назви таблиці відірвана від тексту таблиці.
10. Стор. 90, табл. 3.16 - назви таблиці відірвана від таблиці.
11. Стор. 92, табл. 3.17 – потребує центрування показників в таблиці.
12. Стор. 105 у першому висновку – «*Y. enterocolitica* » - розірвана літера «Y» збудника від загальної назви збудника.

#### **Пропозиції щодо уточнення в роботі та запитання до здобувача:**

1. Терміни: спорадичний, природньо вогнищевий, моно- та асоціативний перебіг рекомендовано пояснити в розділі «Огляд літератури» або пояснити під час захисту.
2. В роботі проведений аналіз щодо умов утримання котів, яких досліджували на ієрсиніоз, що зазначено в табл. 3.5., але не акцентовано у висновках.
3. Стор. 14: « ...також обрані найефективніші із них до терапевтичного протоколу». Найефективніший у порівнянні з яким/якими? Потребує «змістовного навантаження».
4. Стор. 14 – об'єкт досліджень -- коти. Бажано доповнювати, які саме коти.
5. Методи дослідження: «санітарно – гігієнічні» потребує уточнення та пояснення під час захисту.
6. Щодо моно- та асоційований перебігу кишкового ієрсиніозу у котів в Україні – потребує уточнення варіанти перебігу, що задіяно в роботі.
7. Стор. 61 – поясніть тезис: «Посилаючись на літературні дані та отримані результати даний факт можна частково пояснити неконтрольованим застосуванням антибактеріальних препаратів в сільському господарстві».
8. Стор. 63 : «...біль при пальпації» - потребує уточнення – якої саме ділянки.
9. Стор. 64 – «...встановили помірну еозинофілію у двох випадках» - чи є дані щодо цих випадків про імовірність чи наявність інвазії гельмінтів або асоціацій гельмінтозів та ієрсиніозу.
10. Стор. 66., щодо патологоанатомічних змін: «В ході виконання роботи був проведений розтин трупів трьох тварин, які загинули спонтанно, та за життя мали клінічні ознаки кишкового ієрсиніозу, підтвердженого серологічними дослідженнями» – потребує уточнення за яких саме титрів, виявлених в серологічних дослідженнях, відбулася загибель даних тварин.
11. Стор. 80 – «... попередньо перенесеної або латентного перебігу вірусної хвороби» - потребує уточнення на яку вірусну хворобу підозра або встановлено діагноз на який вірус.

12. Стор. 93 – «Припинення виділення ієрсиній в навколишнє середовище вдалося досягнути у обох тварин на 12 добу». З чим пов'язано припинення виділення збудника на 12 добу і чи можна вважати, що ці тварини не стали носіями інфекції?

13. Щодо фрази у висновку 4: «Досить високі показники моноцитів фіксували у двох тварин, що може бути ознакою переходу процесу в хронічну форму». – рекомендується уникати фрази «може бути» та використовувати «імовірно».

14. Щодо висновку 6, стосовно протоколу лікування – рекомендовано конкретизувати щодо застосування препаратів (фарм. групи, дози, курс лікування) за різного перебігу.

Вцілому, є потреба в редагуванні тексту та оформленні таблиць згідно вимог оформлення наукових робіт. Щодо зауваження та побажань стосовно змісту роботи прошу їх врахувати та наголосити під час захисту.

**8. Відповідність дисертації спеціальності та профілю ради.** Дисертаційна робота Труби Ольги Олексіївни на тему: «Ієрсиніозна інфекція котятчих (епізоотологія, діагностика, лікування та профілактика)», яка подана до захисту у спеціалізовану вчену раду на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» за своїми актуальністю, науково-теоретичним рівнем, основними результатами обґрунтованості, основними положеннями і результатами опублікованими у фахових виданнях, новизна постановки та практичним значення відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та Постанові Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022. Зміст дисертації відповідає паспорту спеціальності.

Рецензентка: канд. вет. наук,  
доцентка кафедри терапії,  
фармакології,  
клінічної діагностики та біохімії

ОЛЕСЯ КИСТЕРНА

