

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора **Валецького Юрія Миколайовича** на дисертацію **Панівської Ольги Вікторівни** на тему: **«Виділення та ідентифікація нетуберкульозних мікобактерій із потенційних джерел інфікування людей»**, подану на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія»

Актуальність обраної теми. Роль нетуберкульозних мікобактерій (НТМБ) у формуванні патології органів дихання людини зростає з кожним роком. НТМБ спричиняють у людей захворювання, що мають клінічну картину подібну до туберкульозу, часто формують мікст-інфекції з туберкульозом, а тому важко діагностуються загальноприйнятими методами лабораторної діагностики. Будучи потенційно патогенними для людини й тварин, мікобактеріози набули важливого медико-санітарного та ветеринарного значення.

У багатьох країнах світу мікобактеріози тварин є актуальною проблемою ветеринарної медицини. Найбільшого епізоотологічного значення надається мікобактеріозам великої рогатої худоби. Причиною цього є неспецифічні (параалергічні) реакції на туберкулін у корів благополучних щодо цього захворювання фермах. З'ясування особливостей інфекційного процесу у всіх випадках виявлення реагуючих на туберкулін тварин на кожній молочнотоварній фермі, встановлення основних рушійних сил епізоотичного процесу за мікобактеріозів тварин, вивчення видового складу та екології НТМБ у стадах великої рогатої худоби розширить наші знання про циркуляцію НТМБ і стане підґрунтям для розробки науково-обґрунтованої системи запобігання біоризиків інфікування населення через продукти харчування тваринного походження.

Зважаючи на вищевикладене, тема дисертації О. В. Панівської, що присвячена дослідженню мікобактеріозів продуктивних тварин, які на

сьогодні є головними продуцентами тваринницької продукції, а отже потенційними джерелами збудників цього виду небезпечних інфекційних хвороб людини, є актуальною. Крім цього, актуальність дисертації також підтверджується участю здобувачки у виконанні низки науково-дослідних робіт кафедри гістології та медичної біології Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Обґрунтованість основних наукових положень та висновків, сформульованих у дисертації. У дисертації реалізовано комплексний підхід до вивчення інфекційного процесу в організмі продуктивних тварин (корів), спричиненого НТМБ. На основі проведених досліджень вдалося уникнути безпідставної вибраковки корів, які в процесі їх дослідження на туберкульоз позитивно реагували на туберкулін та алерген атипових мікобактерій (ААМ), відновити поголів'я дійного стада ферми та забезпечити науково обґрунтований контроль епізоотичного процесу за мікобактеріозу корів, спричиненого НТМБ.

Дисертанткою зроблено спробу епідеміологічного та епізоотологічного аналізу особливостей просторово-часового прояву мікобактеріозів людини і тварин у різних країнах світу та в Україні; уперше на основі комплексного багаторічного дослідження встановлено функціонування епізоотичного процесу мікобактеріозу в стаді великої рогатої худоби в одному із молочнотоварних господарств Волинської області; вивчено окремі аспекти інфекційного та епізоотичного процесів за мікобактеріозу великої рогатої худоби; виділено та ідентифіковано декілька видів нетуберкульозних мікобактерій, що спричинили інфекційний процес та сенсibilізацію організму корів; зроблено перші кроки в напрямку вивчення екології атипових мікобактерій на конкретній молочнотоварній фермі та розробки заходів, спрямованих на профілактику мікобактеріозу в популяції продуктивних тварин.

Отримані автором результати мають теоретичне і прикладне значення.

Достовірність основних наукових положень, висновків проведених наукових досліджень та одержаних результатів. Представлені дисертанткою основні наукові положення та висновки базуються на використанні сучасних інформативних методів досліджень і сучасної наукової літератури. Усі теоретичні узагальнення, висновки та рекомендації, сформульовані у дисертації, побудовані на матеріалах експериментальних досліджень та відображають закономірності, що були виявлені шляхом проведеного старанного аналізу власних результатів. Дані дисертаційних досліджень статистично оброблені з обчисленням середнього арифметичного, його похибки та рівня вірогідності з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel. Теоретичні положення та практичні рекомендації достатньо обґрунтовані та вірогідні. Рецензована робота за змістом, структурою і оформленням цілком відповідає вимогам до написання дисертацій, що передбачені «Порядком присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44.

Таким чином, основні наукові положення, висновки, практичні рекомендації та одержані результати експериментальних досліджень Панівської О.В. є достовірними.

Теоретичне і практичне значення результатів дослідження. Результати проведених досліджень стали науковою підставою для розробки низки ветеринарно-санітарних та медико-соціальних заходів, спрямованих на необґрунтований забій корів, які давали позитивні реакції на туберкулін за алергічного дослідження на туберкульоз, на профілактику мікобактеріозу серед поголів'я худоби молочнотоварної ферми, на покращення санітарної якості сирого молока, на зниження біоризиків інфікування сирого коров'ячого молока атипovими мікобактеріями – потенційними збудниками мікобактеріозу людини.

На основі виділених ізолятів нетуберкульозних мікобактерій можлива розробка діагностикуму для експрес-діагностики мікобактеріозів з використанням прямого варіанту методу флуоресціюючих антитіл.

Отримані результати вказують на перспективність подальших досліджень з метою покращення епізоотичної ситуації мікобактеріозів і, отже, на зменшення напруженості епідемічної ситуації.

Основні результати проведених досліджень використовуються спеціалістами державної служби ветеринарної медицини безпосередньо в господарстві, де проводилися виробничі та польові дослідження, а також у навчальних програмах з епізоотології у Національному університеті біоресурсів і природокористування, Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій, Поліському національному університеті, а також з мікробіології у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому. Дисертація викладена українською мовою на 182 сторінках комп'ютерного тексту (основний зміст – на 122 сторінках) та складається зі анотації, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій і списку використаних джерел, який містить 208 джерел, з них 78 кирилицею та 130 латиною. Робота достатньо ілюстрована 13 таблицями та 23 рисунками.

Дисертацію написано за класичною структурою, літературною українською мовою. Всі розділи дисертації викладено чітко із дотриманням структури роботи відповідно до дизайну дослідження.

У **«Вступі»** (стор. 14–21) стисло викладена актуальність теми дисертації, сформульовані мета і задачі дослідження, представлено загальну характеристику роботи.

У **першому розділі** (стор. 22–37) дисертації, який є достатнім за обсягом, представлено ретельно проведений аналіз сучасної вітчизняної та

зарубіжної наукової літератури. Текст розділу складається з чотирьох підрозділів, у яких авторка детально розглядає літературні дані стосовно мікобактеріозів як окремої нозологічної одиниці інфекційної патології, загальної характеристики родини *Mycobacteriaceae*, специфіки епідеміологічних та епізоотологічних аспектів мікобактеріозів, а також методів їх діагностики.

Наприкінці цього розділу дисертантка чітко формулює висновки, підсумовуючи відомі наукові факти та визначаючи малодосліджені аспекти проблеми. Матеріал у розділі викладено послідовно та логічно, що робить розділ «Огляд літератури» добре структурованим і придатним для глибокого розуміння теми.

У **другому розділі** (стор. 38–49) дисертантка зазначає, що робота виконувалася у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, на молочнотоварному підприємстві Волинської області, у декількох м'ясо-переробних підприємствах Волинської та Рівненської областей, у бактеріологічній лабораторії Волинського обласного туберкульозного диспансеру, а також у бактеріологічному відділі лабораторії Держпродспоживслужби Волинської області протягом 2020–2024 років. Робота включала 11 етапів, які детально описані у таблиці 1. У дослідженні розглядалися такі об'єкти: епізоотична й епідемічна ситуація, інфекційні та епізоотичні процеси, екологічні особливості мікобактерій, їх морфологічні, культуральні, тинкторіальні та біохімічні властивості, а також методи діагностики мікобактеріозів. У ході дослідження було проаналізовано 2534 голови великої рогатої худоби, досліджено 310 лімфатичних вузлів, 81 ізолят культур мікобактерій і 24 зразки сирого молока. Для досягнення мети роботи використовували широкий спектр методів: епідеміологічний (епізоотологічний) аналіз, алергічний, клінічний, патологоанатомічний, гістоморфологічний і бактеріологічний. Серед бактеріологічних методів виділяють мікроскопічний (з використанням світлової та люмінесцентної мікроскопії), виділення чистих культур ізолятів НТМБ, вивчення їх

біохімічних властивостей для ідентифікації та статистичний аналіз отриманих даних. Матеріали і методи, залучені в дослідженні, є цілком достатніми для реалізації поставлених завдань.

Третій розділ дисертації присвячений аналізу власних досліджень авторки, результати яких викладено у семи підрозділах. У підрозділі 3.1 (стор. 50–66) розглядаються епідеміологічні аспекти мікобактеріозів серед населення світу та України. У цьому розділі представлені результати, які висвітлюють етіопатогенетичні особливості та вплив екологічних, соціальних і психологічних факторів на поширення захворювання. Авторка зазначає, що проблема мікобактеріозів залишається складною та недостатньо дослідженою, що потребує глибшого аналізу як на національному, так і на міжнародному рівнях. Підрозділ структурований логічно, із чітким викладенням матеріалу та статистичним аналізом даних. У підрозділі 3.2 (стор. 66–73) досліджуються епізоотологічні особливості мікобактеріозів у тварин як в Україні, так і в інших країнах світу. Авторка наголошує, що проблема залишається недостатньо вивченою через відсутність стандартних підходів до діагностики та профілактики. У роботі робиться висновок про важливість подальших досліджень, які дозволять контролювати захворюваність серед тварин та зменшити ризики в галузі тваринництва. У підрозділі 3.3 (стор. 73–83) аналізується прояв інфекційного та епізоотичного процесів мікобактеріозів тварин на початку XXI століття. Авторка досліджує фактори поширення захворювання серед тварин і вказує на важливість знання епізоотологічних закономірностей для розробки ефективних заходів профілактики. Результати досліджень демонструють значущість розробки заходів контролю інфекцій для забезпечення біобезпеки харчових продуктів і здоров'я населення. Підрозділ 3.4 (стор. 83–92) присвячений вивченню епізоотичного процесу мікобактеріозів у стаді великої рогатої худоби. Авторка виявила, що кількість тварин, які реагували позитивно на алергени, була значно вищою після зимового стійлового утримання, ніж після літнього випасу. Статистичний аналіз показує, що тривале перебування тварин на

свіжому повітрі знижує кількість позитивних реакцій майже вдвічі. У підрозділі 3.5 (стор. 92–102) аналізується інфекційний процес у корів, а також параалергічні й псевдоалергічні реакції на туберкулін. Авторка вказує, що помилкова інтерпретація результатів алергічних реакцій може спричинити необґрунтовані рішення, зокрема забій продуктивних тварин. Вирішення проблеми вимагає застосування комплексної діагностики, включно з лабораторними дослідженнями. У підрозділі 3.6 (стор. 102–141) висвітлено особливості лабораторної діагностики мікобактеріозів. Для ідентифікації ізолятів культур мікобактерій використовували методи мікроскопії, культуральні дослідження, аналіз біохімічних властивостей. Авторка встановила, що 47,3% виділених ізолятів належать до виду *M. fortuitum*, який займає провідне місце серед швидкоростучих мікобактерій. Ці дані свідчать про значний вплив швидкоростучих НТМБ на епідеміологічну ситуацію.

У розділі «Узагальнення результатів дослідження» (підрозділ 3.7, стор. 141–147) представлено систематизацію та інтеграцію отриманих результатів дисертаційного дослідження. Авторка проводить детальний аналіз, зіставляючи власні дані з результатами інших дослідників, зокрема зарубіжних, та обґрунтовує причини виявлених розбіжностей. Матеріали цього розділу демонструють досягнення поставленої мети дослідження, підсумовуючи основні наукові здобутки. Авторка широко використовує наукові публікації як українських, так і закордонних дослідників, що підкреслює ґрунтовність та комплексність проведених робіт. Узагальнення результатів викладено логічно та систематизовано, що свідчить про наукову цінність виконаного дослідження.

Дисертація завершується чітко сформульованими авторкою на основі результатів проведених досліджень конкретними висновками та практичними рекомендаціями. Висновки, які наведені в дисертації, повністю відповідають поставленим завданням дисертаційного дослідження,

відображають зміст роботи та свідчать про досягнення поставленої мети, викладені послідовно і логічно.

Практичні рекомендації ґрунтуються на результатах експериментальних досліджень,

Список використаних джерел представлений у відповідності до вимог МОН України, містить першоджерела вітчизняних і зарубіжних авторів включно до 2024 р.

Додатки до дисертаційної роботи (4 шт.) містять відомості про акти впровадження та використання результатів дослідження в навчальному процесі на таких установах: Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Поліський національний університет, м. Житомир, Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк та Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів. Ці матеріали демонструють практичне застосування наукових результатів у навчальному процесі та підтверджують їх актуальність і ефективність.

Усі розділи написані грамотно та зрозуміло, матеріал викладено логічно і послідовно.

Слід відмітити, що принципових і серйозних недоліків стосовно змісту дисертаційної роботи Панівської Ольги Вікторівни не виявлено. Зауваження, які виникли при аналізі дисертації, не торкаються суті роботи і мають переважно редакційний та рекомендаційний характер. Проте це не знижує практичного і теоретичного значення, новизни одержаних результатів і вагомості висновків і практичних рекомендацій дисертації. В роботі зустрічаються поодинокі орфографічні, пунктуаційні та стилістичні неточності технічного характеру: на сторінці 3, рядок 15; на сторінці 4, рядок 2; на сторінці 5, рядок 20; на сторінці 37 не правильно вказано назву протитуберкульозного закладу Волинської області, в бактеріологічній лабораторії якого проводилось дослідження,... Проте це не знижує практичного і теоретичного значення, новизни одержаних результатів і

вагомості висновків і практичних рекомендацій дисертації.

Розглядаючи матеріали дисертації, виникли окремі запитання, на які хотілось би отримати відповідь:

1. Що було найбільшою несподіванкою в результатах, які були отримані внаслідок проведеного дослідження?

2. З якими найбільшими труднощами Ви зіткнулись в процесі роботи над Вашим дослідженням?

3. Чи не виникло у Вас бажання запропонувати внести зміни до класифікації мікобактеріозів, адже Ви провели багато різноманітних досліджень, які на мою думку могли б дати таку можливість? Чи Ви вважаєте існуючі класифікації досконалими?

Зазначені зауваження та запитання не мають принципового характеру, не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи та не зменшують її науково-практичної цінності.

Апробація результатів дослідження та їх повнота викладення в опублікованих працях. На основі матеріалів дисертаційної роботи Панівської О.В. було опубліковано 4 статті у наукових фахових виданнях України та 4 тези доповідей. Результати дослідження також були представлені на засіданнях кафедри гістології та медичної біології Волинського національного університету імені Лесі Українки та апробовані під час наукових конференцій.

Дані про відсутність порушень академічної доброчесності. Розглянувши матеріали дисертації здобувача наукового ступеня доктора філософії Панівської Ольги Вікторівни «Виділення та ідентифікація нетуберкульозних мікобактерій із потенційних джерел інфікування людей», встановлено, що при комп'ютерному тестуванні електронної форми дисертації та наявних за її темою публікацій за допомогою системи «Strike Plagiarism» академічного плагіату в наданих матеріалах дисертації не виявлено (рівень оригінальності – 82%). Текст представлених матеріалів дисертації Панівської Ольги Вікторівни є оригінальним: всі цитати позначені

коректно та правильно відображені в списку літератури, всі текстові збіги мають відповідні посилання на першоджерело, що міститься в списку використаних робіт. Отже, дисертаційну роботу слід визнати самостійною науковою працею.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Панівської Ольги Вікторівни «Виділення та ідентифікація нетуберкульозних мікобактерій із потенційних джерел інфікування людей», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 – «Біологія» є завершеною науковою працею, що містить нові обґрунтовані наукові положення та результати, які розв'язують важливе науково-прикладне завдання вивчення інфекційного та епізоотичного процесів за мікобактеріозу дійних корів як потенційних джерел інфікування людей нетуберкульозними мікобактеріями.

За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації.

Представлена дисертаційна робота Панівської Ольги Вікторівни «Виділення та ідентифікація нетуберкульозних мікобактерій із потенційних джерел інфікування людей» є актуальною і своєчасною, вносить суттєвий вклад у теоретичну та практичну галузь загальної біології, ветеринарного благополуччя та охорони здоров'я. За методологічним рівнем виконання, змістом, науковою новизною, обґрунтованістю основних положень, висновків і рекомендацій відповідає «Вимогам до оформлення дисертації», затверджених наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 р. та постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», №44 від 12.01.2022 р., а її авторка Панівська

Ольга Вікторівна заслуговує присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 – «Біологія».

Офіційний опонент:

доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри медсестринства
та екстреної медицини
комунального закладу вищої освіти
«Волинський медичний інститут»
Волинської обласної ради



Юрій ВАЛЕЦЬКИЙ

Підпис Ю. Валецького засвідч.
Старший інспектор з кадрів
14.05.2025

Юрій Валецький
14.05.2025

