

Відгук

Доктора ветеринарних наук, професора,
професора кафедри ветеринарної епідеміології та охорони здоров'я тварин
НУБіП України

РАДЗИХОВСЬКОГО Миколи Леонідовича

на дисертаційну роботу ВЕРЕЦУНА Андрія Леонідовича на тему:

«Епізоотологічний моніторинг, біологічні властивості ізолятів вірусу та удосконалення серологічної діагностики інфекційного ларинготрахеїту»

представленої на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 – Ветеринарна медицина (21 Ветеринарна медицина) поданої до захисту у разовій спеціалізованій раді Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»

Актуальність теми дисертаційної роботи. Птахівництво є одним із ключових секторів сільського господарства України, що забезпечує значну частину внутрішнього ринку м'яса і яєць, а також має великий експортний потенціал. Питання забезпечення епізоотологічного благополуччя птахівництва на сьогодні є стратегічним питанням для економіки України. Одним з важливих питань не лише тваринництва, а птахівництва є вірусні загрози. Найбільш розповсюдженими в усьому світі є віруси родини *Herpesviridae*, яких натеper відомо близько 200 вірусів в цій родині. Для галузі птахівництва особливої уваги слід приділити інфекційному ларинготрахеїту, збудником якого є саме герпесвірус і на сьогодні є широко розповсюдженою хворобою в світовому птахівництві.

У зв'язку з цим дисертаційна робота *Верещуна Андрія Леонідовича* на тему: «Епізоотологічний моніторинг, біологічні властивості ізолятів вірусу та удосконалення серологічної діагностики інфекційного ларинготрахеїту», створить інформаційний кластер щодо біологічних та молекулярно-генетичних властивостей ізолятів, які циркулюють в Україні, а також їх походження. Розробка та впровадження вітчизняних засобів діагностики ІЛТ, у тому числі із застосуванням імуноферментного аналізу, адже розроблено регламент отримання антигену як компоненту тест-системи. Підсумовуючи слід зазначити

актуальність результатів дисертаційного дослідження для фахівців ветеринарної медицини та вірусологів і епізоотологів які досліджують біологічні властивості герпесвірусів і їх поширення серед різних видів тварин і птиці.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконувалась протягом 2017–2024 рр. у відділі хвороб птиці та молекулярної діагностики й птахівничих господарствах різних форм власності в Запорізькій, Харківській, Сумській, Донецькій, Херсонській, Дніпропетровській, Луганській, Черкаській, Хмельницькій областях. Дисертаційна робота є складовою частиною наукових досліджень, виконаних згідно з програмами наукових досліджень НААН і тематичними планами ННЦ «ІЕКВМ» та завданнями 38.01.02.02. Ф «Встановити еко-географічні особливості збудників економічно значимих вірусних інфекційних захворювань (корона-, бірна-, герпес-, цирко-, покс- та параміксовірусної етіології) сільськогосподарської птиці в різних регіонах України» (номер державної реєстрації 0116U000230), завданням 34.01.01.07 П «Розроблення сучасної системи моніторингу, прогнозування, специфічної профілактики та контролю вірус-бактеріальних асоціацій у сільськогосподарської птиці в рамках концепції «Єдиного здоров'я» у зв'язку зі світовою глобалізацією та змінами клімату» (номер державної реєстрації 0121U108373).

Ступінь обґрунтованості наукових положень. Метою та завданням дисертаційної роботи є вивчити епізоотичну ситуацію щодо інфекційного ларинготрахеїту курей в Україні, ізолювати збудника, вивчити його біологічні, молекулярно-генетичні властивості та вдосконалити серологічну лабораторну діагностику методом ІФА.

Досягнення мети дисертант отримав шляхом поставлених та сформульованих сьомі пунктів наукових задач стосовно наукової тематики: провести аналіз епізоотологічної ситуації щодо інфекційного ларинготрахеїту в світі та Україні, у тому числі в попередні роки; провести серологічний моніторинг щодо наявності специфічних антитіл до вірусу інфекційного

ларинготрахеїту у курей з промислових птахівничих господарств різних областей України; провести вірусологічні дослідження патологічного матеріалу від хворих та загиблих курей з ознаками ураження респіраторної системи, які були отримані з птахівничих господарств у період 2009–2020 років; ідентифікувати ізольовані віруси, вивчити біологічні та молекулярно-генетичні властивості українських ізолятів ІЛТ, а також гістологічні зміни, які вони викликають під час експериментального інфікування; розробити методику очищення та концентрування антигену вірусу інфекційного ларинготрахеїту курей для виготовлення ІФА тест-системи; розробити вітчизняну ІФА тест-систему для визначення антитіл до вірусу інфекційного ларинготрахеїту курей, провести лабораторні випробування розробленої ІФА тест-системи.

Дисертаційна робота виконана згідно вимог та на достатній кількості тварин. При цьому дисертантом застосовано різноманітні та сучасні методи досліджень: епізоотологічний, серологічні, вірусологічні, клінічні, патологоанатомічні, молекулярно-генетичні, статистичні.

Дослідження, виконані дисертантом, проведено з дотриманням норм біологічної безпеки та принципів біоетики.

Застосовані методики у дисертаційній роботі відповідають завданням, поставленими перед дисертантом і дають можливість провести дослідження з використанням сучасних методів на високому науковому рівні.

Висновки наукової роботи, пропозиції виробництву повністю обґрунтовані і відповідають отриманим результатам власних досліджень дисертаційної роботи.

Науковою новизною дисертаційної роботи *Верецуна Андрія Леонідовича* є вивчення та аналіз епізоотичної ситуації щодо інфекційного ларинготрахеїту курей у світі та в різних областях України в період 2010–2020 рр., За результатами серологічних досліджень *Андрій Леонідович* встановив циркуляцію вірусу ІЛТ в птахівничих господарствах, де не проводиться вакцинація проти цього захворювання, також із патологічного матеріалу

загиблих та хворих курей виділено ізоляти вірусу ІЛТ. Автором вперше вивчено біологічні властивості українських ізолятів вірусу ІЛТ, які виділені від птиці з промислових та присадибних птахівничих господарств. Відтворено захворювання в умовах лабораторії та визначено гістологічні зміни, які з'являються під впливом цього вірусу. За результатами вірусологічних та молекулярно-генетичних досліджень **Андрій Леонідович** вперше в Україні встановив циркуляція як вакциноподібних, так і польових ізолятів вірусу ІЛТ, провів їх часткове секвенування геному та філогенетичний аналіз ізолятів, що циркулюють в Україні серед свійської птиці. Автором вперше в Україні розроблено регламент отримання антигену вірусу ІЛТ для тест-системи ІФА для визначення специфічних антитіл до вірусу ІЛТ. Здобувачем відпрацьовано технологічний регламент постановки реакції, виведено формулу для обліку результатів тестування і визначено позитивно-негативний поріг для діагностичної оцінки отриманих даних.

У дисертаційній роботі вирішено актуальну наукову проблему, яка полягає у розробці технологічного регламенту виготовлення та контролювання якості тест-системи «Набір компонентів для визначення антитіл до вірусу інфекційного ларинготрахеїту імуноферментним методом». Також розроблено регламент отримання антигену вірусу ІЛТ для тест-системи ІФА для визначення специфічних антитіл до вірусу ІЛТ. За результатами досліджень отримано патент на корисну модель «Тест-система для визначення антитіл до вірусу інфекційного ларинготрахеїту імуноферментним методом».

Важливість для науки і народного господарства одержаних автором дисертації результатів, рекомендацій щодо їх використання полягає у використанні результатів і висновків проведених досліджень у практичній діяльності, вірусологів й епізоотологів які досліджують біологічні властивості герпесвірусів та їх поширення серед різних видів тварин і птиці. Використання матеріалів дослідження у науково-дослідних роботах та в процесі підготовки навчальних і методичних посібників для викладання у вищих навчальних

зкладах та процесі організації і планування диспансеризації у птахогосподарствах. Результати дослідження часткового секвенування геному вірусу ІЛТ, філогенетичний аналіз ізолятів ІЛТ, що циркулюють в Україні серед свійської птиці розширили пізнання біологічних властивостей польового збудника, а розробка регламенту отримання антигену вірусу ІЛТ для тест-системи ІФА дозволить визначити імунологічні особливості впливи польового ізоляту на птицю і встановити позитивно-негативний поріг для діагностичної оцінки отриманих даних.

Отримані дисертантом результати дають можливості застосування наукових положень і висновків у практичній діяльності епізоотологів і вірусологів у процесі викладання дисциплін з епізоотології та вірусології у вищих навчальних закладах під час написання навчальних посібників під час проведення лабораторних досліджень та аналізу їх результатів.

Матеріали дисертаційної роботи використовуються в освітньому процесі та науково-дослідній роботі викладачів і студентів спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» в Зкладах вищої освіти: «Дніпровського державного аграрно-економічного університету» на кафедрі інфекційних хвороб тварин; «Полтавського державного аграрного університету» на кафедрі інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки; Одеського державного аграрного університету на кафедрі інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. В.Я. Атамася.

Дисертаційна робота **Верецуна Андрія Леонідовича** є завершеною науковою працею, виконаною відповідно до поставленої мети та завдань. Отримані ним результати є високо інформативними та достовірними, оскільки отримані на достатній кількості тварин з використанням ефективних методів досліджень.

Основний зміст дисертаційної роботи викладено на 155 сторінках друкованого тексту, ілюстровано 27 таблицями та 31 рисунком. Робота складається із анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів

досліджень, результатів власних досліджень, їх аналізу й узагальнення, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних літературних джерел, який містить 171 найменування, у тому числі 150 іноземних авторів, і додатків.

Повнота викладання результатів дисертації в опублікованих працях, їх кількість та якість. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися, обговорювалися та були схвалені на: звітних сесіях вченої ради ННЦ «ІЕКВМ» (2018–2024 рр., усні доповіді); регіональному науковому симпозиумі в рамках концепції «Єдине здоров'я» за підтримки ПЗСБД (Програми залучення до спільної біологічної діяльності) 4th Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium (м. Київ, 2019 р.); III щорічній міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні епідемічні виклики в концепції «Єдине здоров'я» (м. Тернопіль, 2021 р.); онлайн-конференції аспірантів і молодих вчених у сфері Єдиного здоров'я та біотехнології «VetBioConnect» (м. Харків, 2024 р.).

Основні положення за темою дисертаційної роботи викладені у 9 наукових працях, із них 2 статті у наукових фахових виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus і/або Web of Science, 3 статті — у наукових фахових виданнях України категорії «Б», 3 тез наукових конференцій і симпозиумів та 1 опис до патенту України на корисну модель.

Особистий внесок у розв'язанні наукової проблеми чи у вирішенні конкретного наукового завдання. Матеріали дисертаційної роботи **Верецуна Андрія Леонідовича** є корисною та актуальною для вірусологів і епізоотологів які досліджують біологічні властивості герпесвірусів і їх поширення серед різних видів тварин і птиці.

Наукові положення, висновки й пропозиції, логічно сформульовані у дисертації, обґрунтовані і впливають з отриманих результатів.

Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Дисертантом особисто обрано та обґрунтовано напрям досліджень (під керівництвом наукового керівника), проведено аналіз літературних даних за темою роботи,

сформульовано мету та задачі роботи, особисто виконано експериментальні та аналітичні дослідження, проведено аналіз та узагальнення одержаних результатів, сформульовано висновки та практичні пропозиції.

Частину наукових досліджень автор проводив сумісно з іншими науковцями, а саме вірусологічні дослідження були проведені спільно з кандидатом ветеринарних наук О.М. Рулою, патоморфологічні дослідження були проведені спільно з кандидатом ветеринарних наук К.О. Медвідь, дослідження з очищення та концентрування вірусу інфекційного ларинготрахеїту були проведені спільно з кандидатом ветеринарних наук Л.П. Усовою.

Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених за обраною темою дисертації та порівнянність цих результатів із результатами наукових положень здобувача. Автор дисертаційної роботи достатньо обізнаний з результатами наукових досліджень інших учених за темою дисертації. Дисертантом вдало виконано порівняння одержаних даних із результатами інших дослідників, які наведені у 4 розділі дисертації «Аналіз та узагальнення результатів власних досліджень», який займає 6 сторінках комп'ютерного тексту.

Загальна оцінка суті дисертації, її цінність та недоліки за змістом та оформленням. Дисертаційна робота *Верецуна Андрія Леонідовича* на тему: «Епізоотологічний моніторинг, біологічні властивості ізолятів вірусу та удосконалення серологічної діагностики інфекційного ларинготрахеїту» відповідає вимогам ДАК України: проведена значна наукова та організаційна робота, обрана актуальна тема досліджень, наукові дослідження проведені на високому методичному рівні, що дало можливість отримати цінні наукові результати, які мають теоретичне та практичне значення для фахівців ветеринарної медицини та вірусологів і епізоотологів які досліджують біологічні властивості герпесвірусів і їх поширення серед різних видів тварин і птиці.

Водночас дисертаційна робота **Верецуна Андрія Леонідовича** має незначні недоліки, деякі зауваження та побажання:

1. Представляючи актуальність обраної теми необхідно використовувати посилання на літературні джерела останніх років, не використовуючи джерела опубліковані понад 25 років тому (Crawshaw & Boycott, 1982; Bagust, 1986; Бабкін et al., 1997).

2. Розділі «Результати власних досліджень» перевантажений таблицями особливо (Табл. 3,1; 3,2; 3,7;) які за розмірами перевищують одну сторінку потрібно розміщувати у додатках.

3. Не зрозуміло чому таблиці 3.4 та 3.6 подано 12 шрифтом, таблиця 3.7 представлено 11 шрифтом, 3.9-3.14 подано 13 шрифтом, інші таблиці 14 шрифтом.

4. Невдалі назви рисунків 3.19 – 3.29, Ви пишете про орган, а на рисунку представлено мікроструктуру органу, бажано зазначати у вигляді « Фрагмент мікроструктури »

У процесі рецензування дисертаційної роботи, виникли деякі питання:

1. У першому завданні Ви планували провести аналіз епізоотологічної ситуації щодо інфекційного ларинготрахеїту в світі та Україні, а у висновках дана інформація наведена лише у розрізі України і без цифрових даних. Будь ласка конкретизуйте данні

2. Надайте роз'яснення, різницю між термінами епізоотичний і епізоотологічний, адже обидва зустрічаються у дисертаційній роботі?

3. В одному із завдань до дисертаційної роботи Ви вказуєте на необхідність вивчення біологічних властивостей українських ізолятів ІЛТ, які саме і чим українські ізоляти відрізняються від вже відомих?

4. При підготовці біологічного матеріалу Ви використовували асоціацію антибіотиків, у якому вигляді були дані препарати рідкому або таблетованому?

4. Хто крім Вас із сучасних науковців України вивчав біологічні властивості герпесвірусів у тварин ?

5. Які, на Вашу думку, напрямки імплементації результатів Ваших досліджень в ветеринарну практику України є пріоритетними?

Проте, не зважаючи на окремі незначні недоліки, дисертаційна робота справила позитивне враження. Виявлені нами окремі зауваження не є принциповими і не зменшують наукової цінності та проблемного значення дисертаційної роботи. Сподіваємось, що висловлені оцінки та зауваження сприятимуть подальшому вдосконаленню знань дисертанта. Загалом вважаємо, що автор дисертації зробив істотний внесок у розвитку мікробіології, вірусології і епізоотології.

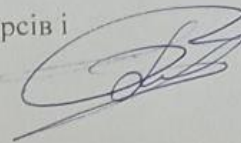
Висновок

Дисертантом виконані обґрунтовані дослідження, викладені у послідовній формі та зроблені аргументовані висновки і практичні пропозиції, що впливають з одержаних результатів.

Вважаю, що дисертаційна робота Верецуна Андрія Леонідовича на тему: «Епізоотологічний моніторинг, біологічні властивості ізолятів вірусу та удосконалення серологічної діагностики інфекційного ларинготрахеїту» 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), а її автор заслуговує присудження

освітньо-наукового ступеня доктора філософії галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина».

Офіційний опонент, доктор ветеринарних наук,
професор, професор кафедри ветеринарної
епідеміології та охорони здоров'я тварин
Національного університету біоресурсів і
природокористування України



М. Л. Радзиховський

