

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента на дисертацію **Верецуна Андрія Леонідовича** на тему: **«Епізоотологічний моніторинг, біологічні властивості ізолятів вірусу та удосконалення серологічної діагностики інфекційного ларинготрахеїту»**, що подана на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 21 «Ветеринарія» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

Актуальність теми дисертації

Інфекційний ларинготрахеїт птахів — це контагіозна вірусна хвороба птиці, збудником якої є вірус сімейства *Herpesviridae*, що характеризується геморагічним запаленням горлянки та трахеї птиці. Захворювання відноситься до «економічно значущих», адже спричиняє значні економічні збитки в галузі птахівництва через втрату поголів'я, зниження продуктивності птахівництва, витрати на лікування та заходи з біобезпеки. Інфекційний ларинготрахеїт птиці розповсюджений у багатьох країнах світу, включно з Україною, і відрізняється частими спалахами хвороби в промислових птахофермах. Не зважаючи на наявність вакцин, спостерігається перебіг хвороби в субклінічній, латентній, асоційованій формі на фоні вакцинації, що суттєво ускладнює діагностику та профілактику. Крім цього, симптоми цієї хвороби можуть збігатися з симптомами інших особливо небезпечних респіраторних хвороб птиці, таких як грип, ньюкаслська хвороба, а також бактеріальні інфекції, тож необхідність удосконалення як методів діагностики, так і епізоотичного нагляду є актуальною задачею для птахівництва, що підтверджує актуальність дисертаційної роботи Верецуна А.Л.

Зв'язок з науковою тематикою

Дисертаційна робота виконувалась у відділі хвороб птиці та молекулярної діагностики Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» в рамках стратегії НААН 34 Забезпечення стабільного епізоотичного благополуччя та продовольчої безпеки України у контексті реалізації стратегії МЕБ-ВООЗ-ФАО «Єдине здоров'я» (Єдине

здоров'я, біологічна та продовольча безпека), а саме в складі наукових тематик ННЦ «ІЕКВМ» 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) та 34.01.01.07 П «Розроблення сучасної системи моніторингу, прогнозування, специфічної профілактики та контролю вірус-бактеріальних асоціацій у сільськогосподарської птиці (номер державної реєстрації 0121U108373).

Наукова новизна та теоретичне значення дисертації

Верецуном А.Л. було проведено комплексний епізоотологічний моніторинг інфекційного ларинготрахеїту курей у птахівничих господарствах різних типів (промислові та присадибні) у різних областях України в період 2010–2024 рр. серологічними, вірусологічними та молекулярно-генетичними методами. Було вивчено серопревалентність у невакцинованих та вакцинованих курей у птахівничих господарствах різних типів уперше в Україні. Верецуном А.Л. було виділено нові ізоляти вірусу ІЛТ, вивчено їх біологічні властивості, а також відтворено захворювання в умовах лабораторії під час якого досліджено гістологічні зміни і їх наслідки у інфікованих тварин. Уперше в Україні проведено часткове секвенування геному вірусу ІЛТ. Був проведений філогенетичний аналіз ізолятів, що циркулюють в Україні серед свійської птиці, та встановлено походження збудника. Уперше в Україні розроблено регламент отримання антигену вірусу ІЛТ для тест-системи ІФА для визначення специфічних антитіл до вірусу ІЛТ.

Практичне значення результатів дисертації

Отримані Верецуном А.Л. наукові дані щодо циркуляції збуднику інфекційного ларинготрахеїту курей та його патотипів у птахівничих господарствах важливі для правильного підбору вакцин та формування стратегії профілактики. Польові ізоляти можуть бути використані як у біотехнологічних цілях (розробці діагностиків, тощо), так і у поглиблені

фундаментальних знань щодо особливостей українських ізолятів ІЛТ. Вітчизняна тест-система ІФА для виявлення антитіл до вірусу ІЛТ дозволяє здешевити і зробити більш доступним контроль напруженості імунітету до вірусу ІЛТ у курей в птахівничих господарствах України.

Головні результати, отримані особисто автором

Верецун А.Л. особисто провів аналіз наукової проблеми з використанням архівного матеріалу ННЦ «ІЕКВМ», вітчизняних та міжнародних літературних джерел. у 2018-2021 роках Верецун А.Л. брав участь у серологічному обстеженні 15 птахогосподарств різних областей України, результати якого засвідчили напружено епізоотичну ситуацію щодо ІЛТ. Здобувач брав участь у виділенні ізолятів вірусу ІЛТ, а також у дослідженні біологічних властивостей виділених особисто та архівних ізолятів (всього 7 ізолятів). Також, Верецун А.Л. приймав участь у удосконаленні лабораторної діагностики інфекційного ларинготрахеїту, а саме, розробці технології вітчизняної діагностичної ІФА тест-системи, яка базується на використанні вітчизняного виробничого штаму вірусу ІЛТ.

Була проведена оцінка автентичності дисертації з використанням програми UNICHECK, на підставі чого дійшли висновку, що дисертаційна робота Верецуна Андрія Леонідовича на тему: «Епізоотологічний моніторинг, біологічні властивості ізолятів вірусу та удосконалення серологічної діагностики інфекційного ларинготрахеїту», не містить елементів плагіату, використані здобутки інших авторів мають посилання, тож дисертаційна робота є результатом оригінальних досліджень здобувачки.

Кількість наукових публікацій

Результати дисертаційних досліджень опубліковані в 5 наукових працях у наукових фахових виданнях України, 1 патенті на корисну модель, та 2 тезах в рамках вітчизняних конференцій.

Основні положення дисертації були апробовані на звітних сесіях вченої ради ННЦ «ІЕКВМ», на двох науково-практичних конференціях і симпозіумах, а саме: «СВЕР Ukraine Regional One Health Research Symposium and Peer

Review Session» (Київ, Україна, 20–24 травня 2019), III щорічній міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні епідемічні виклики в концепції «Єдине здоров'я» (Тернопіль, Україна, 18–19 травня 2021).

Зауваження і побажання до змісту

Дисертаційна робота написана державною мовою, зміст і оформлення відповідають чинним вимогам. Огляд літератури, наукові положення і обґрунтування, експерименти і обговорення відповідають назві, меті і завданням роботи, розділи дисертації логічно пов'язані між собою. Наукові положення обґрунтовані одержаними результатами досліджень та аналізом літератури. Висновки узгоджуються з поставленими завданнями та отриманими результатами.

За текстом дисертації є наступні зауваження та запитання:

1. За текстом роботи присутні одруківки та помилки, наприклад, на сторінці 47 не переведене англійське слово «with»: «...Invitrogen Superscript III One-Step RT-PCR with Platinum Taq (ThermoFisher Scientific...)»
2. Чому серомоніторинг розділений саме на групи 2010-2017 і 2018-2021? Чому він не йде загальним описом за аналізом результатів?
3. При відпрацюванні розробленого методу серологічної діагностики ІЛТ ІФА використовувався коефіцієнт кореляції між комерційною тест системою і розробленою, але не було розраховано основні валідаційні параметри, а саме: діагностичну чутливість, специфічність, точність та відтворюваність. Чому обрано саме таку оцінку, адже кореляційне порівняння не дає змоги оцінити переваги однієї тест-системи над іншою, і чи планується в подальшому повна валідація тест-системи?
4. В таблицях 3.3, 3.4, 3.5 порашовані середні титри зі стандартною похибкою рівнів антитіл в птахівничих господарствах, а також середні титри, переведені в логарифмічну шкалу, але не наведено пояснень щодо цих розрахунків. Чому вони були проведені і як їх можна інтерпретувати?

Перелічені зауваження та питання не впливають на актуальність та наукову цінність дисертаційної роботи, а також не знижують її високого рівня.

Відповідність дисертації спеціальності та профілю ради

Дисертаційна робота Верещуна Андрія Леонідовича на тему: «Епізоотологічний моніторинг, біологічні властивості ізолятів вірусу та удосконалення серологічної діагностики інфекційного ларинготрахеїту», подана на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 21 «Ветеринарія» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» за своєю метою, актуальністю, результатами і науковими положеннями, апробацією, новизною та практичним значенням 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 року № 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 КМУ № 341 від 21.03.2022 р. Зміст дисертації відповідає паспорту спеціалізації.

Рецензент:

с.н.с. лабораторії молекулярної діагностики
Національного наукового центру
«Інститут експериментальної і
клінічної ветеринарної медицини», к.б.н.



Оксана ЗЛЕНКО

