

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Буднік Тетяни Сергіївни на тему: «Морфологія селезінки та гардерової залози курей в поствакцинальний період», представленої на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

Актуальність теми дисертаційної роботи

Здоров'я свійських і, особливо, промислових птахів є запорукою їх високої продуктивності та отримання якісної продукції. З метою запобігання ураження птахів інфекційними хворобами, які завдають значних економічних збитків господарствам проводять профілактичну вакцинацію. Однак актуальною проблемою сьогодення є вибір оптимальних програм імунізації та вакцин. Тому вивчення морфології органів гемопоезу та лімфопоезу птахів дозволяє на клітинному та тканинному рівні оцінити ефективність застосування вакцинопрофілактики.

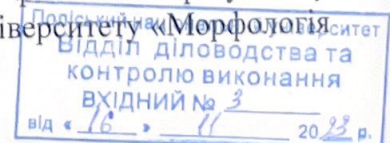
Серед периферичних органів гемопоезу та лімфопоезу птахів особлива роль належить селезінці та гардеровій залозі. Значення цих органів зростає, що обумовлено відсутністю (за виключенням водоплавних птахів) лімфатичних вузлів та глоткового лімфоїдного кільця Пирогова-Вальдейера, наявного у ссавців.

Ефективність вакцинації проти інфекційних хвороб залежить від розвитку лімфоїдної тканини, яка формує функціональну частину периферичних органів гемопоезу та лімфопоезу, у тому числі селезінки, та лімфоїдних утворень гардерової залози. Лімфоїдна тканина має чотири рівні структурної організації: дифузна форма, передвузликоса, первинні і вторинні лімфоїдні вузлики, які розвиваються у наведеній послідовності та забезпечують потреби організму на певних етапах його становлення. Наявність усіх рівнів структурної організації лімфоїдної тканини у периферичних органах гемопоезу та лімфопоезу свідчить про її повну морфофункціональну зрілість і відповідно зрілість цих органів, тобто їх здатність давати повноцінну відповідь на дію антигенів.

Поряд з тим, на фоні створення нових порід та кросів курей, що відрізняються продуктивними характеристиками, виникає необхідність у подальших дослідженнях морфогенезу селезінки та гардерової залози і з'ясування впливу імунізації. Це дозволить визначити імунний статус курей певних вікових груп. Наявні експериментальні дані з цього питання є неповними, а інколи і суперечливими. Отже, викладене вище, дозволяє стверджувати, що дисертаційна робота, результати якої дають відповідь на поставлені завдання, є актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота була частиною наукових досліджень кафедри внутрішньої патології, акушерства, хірургії і фізіології факультету ветеринарної медицини Поліського національного університету «Морфологія



селезінки та гардерової залози курей в поствакцинальний період», державний реєстраційний номер 0120U101080 (2019–2023 роки).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Проаналізувавши здобутки інших науковців, здобувач доповнив їх своїми новими дослідними даними. Вперше проведено комплексне дослідження впливу моно- і полівалентної вакцинації на селезінку та гардерову залозу курей кросу Хайсекс Браун.

Здобувачем показано закономірності розвитку морфологічних змін в селезінці та гардеровій залозі курей у різні вікові періоди під час їх імунізації проти інфекційних хвороб та синдрому зниження несучості з використанням ного навантаження. Досліджено зміни в цито та гістоархітектоніці селезінки моно та полівалентних вакцин на різних рівнях структурної організації (органному, тканинному та клітинному). Визначено характер, інтенсивність і тривалість імуноморфологічних реакцій в організмі птахів на різних рівнях антиген та гардерової залози курей кросу Хайсекс Браун в поствакцинальний період, що дозволило дисертанту визначити ступінь розвитку структурних змін в організмі курей та розширити знання про формування імунітету за моно та полівалентної імунізації. Проаналізовано локалізацію та кількість лімфоцитів з кластерами диференціації CD4⁺, CD8⁺ та CD19⁺ у структурних елементах органів, у віковому аспекті птиці та за кратності вакцинації. Дисертантом отримані нові дані щодо показників морфологічного складу крові і біохімічних показників сироватки крові курей кросу Хайсекс Браун за вакцинопрофілактики в різні вікові періоди та встановлено вплив імунізації на рівень метаболічних процесів у крові птиці.

На основі викладеного, можна стверджувати, що дослідження та їх результати, які представлені в даній дисертаційній роботі характеризуються новизною.

Загальна характеристика, обсяг і структура дисертації

Дисертаційна робота Буднік Тетяни Сергіївни написана українською мовою і відповідає вимогам МОН України щодо дисертацій на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії. Робота викладена на 176 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 57 рисунками і 10 таблицями. Список літератури містить 242 джерела, з них 191 латиницею.

Структура роботи чітка та зрозуміла. Вона складається з україномовної та англійської анотацій, списку опублікованих праць за темою дисертації, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, вибору напрямів досліджень, матеріалу і методів виконання роботи, результатів власних досліджень, узагальнення і аналізу результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел та додатків.

У вступі, який займає 8 сторінок, дисертант аргументує доцільність обраної тематики та необхідність у проведенні його досліджень, представляє

дані, які формують наукову цінність дисертаційної роботи та вказують на значущість отриманих результатів, рівень їх апробованості та опублікованості.

Огляд літератури займає 22 сторінки та розділений на 4 підрозділи, перший з яких представлений трьома пунктами. У підібраних наукових джерелах висвітлено ключові досягнення у вибраному напрямі досліджень: від фундаментальних позицій до дрібних але важливих фактів. Представлено різні погляди, теорії та твердження численних науковців, що дозволило різносторонньо розкрити структуру селезінки та гардерової залози, як у видовому, так і віковому аспектах.

На початку викладу автор подає загальну характеристику імунної системи, класифікує її на відділи та обґрунтовує важливість, як бар'єрної системи, що захищає організм від генетично чужорідних клітин, або речовин і підтримує сталість внутрішнього середовища протягом всього його життя. Подальша увага акцентується на морфологічних характеристиках селезінки і гардерової залози птиці різних видів та вікових груп, їх роль у формуванні специфічного імунітету. Далі подається вплив вакцинації на імунні органи птиці. Зазначається, що одним з розповсюджених заходів збереження поголів'я птиці є вакцинопрофілактика від інфекційних захворювань. Оцінку системи крові птахів, яка є важливим скринінговим тестом для встановлення клінічного стану їх організму, автор подає у наступному підрозділі огляду літератури. Зазначається що гематологічний аналіз дозволяє оцінити коливання вмісту життєво необхідних речовин в організмі птиці, які можуть свідчити про загальний стан здоров'я птахів, виявити зміни в гемопоетичній системі, що відбуваються за вакцинопрофілактики та дозволяють підібрати оптимально безпечні методи вакцинації птиці.

Огляд літератури завершується висновками, у яких підсумовується попередньо викладений матеріал та акцентується увага на суперечливих, недостатньо вивчених, або взагалі не вивчених питаннях. Сформульовані висновки, стали основою для формування мети та задач дисертаційної роботи.

Другий розділ роботи «Вибір напрямків досліджень, матеріал і методи виконання роботи» складається з 2 підрозділів і займає 9 сторінок. У першому підрозділі подається детальна характеристика дослідного матеріалу. При цьому вказуються вікові періоди постнатального розвитку курей, в які проводили відбір зразків для досліджень, план проведення профілактичних щеплень ремонтного молодняку на птахофабриці.

У другому підрозділі представлено достатньо повний опис методів, використаних під час виконання дисертаційної роботи. Представлений набір методів є обґрунтованим, оскільки відповідає поставленим завданням, характеризується ефективністю та дозволив забезпечити комплексне і якісне виконання роботи та отримати достовірні результати. Усі використані методи автор подає у вигляді схеми, вказуючи гематологічні (морфологічні, біохімічні), анатомічні, гістологічні, імуногістохімічні, морфометричні та статистичні. Останні методи забезпечили опрацювання отриманих цифрових

даних та встановлення достовірності відмінностей між групами птахів.

Підсумовується другий розділ закінчується коротким висновком, в якому наголошується, що використані методи досліджень дали можливість комплексно забезпечити методологічний підхід щодо об'єктивної оцінки впливу застосування моно та полівалентних вакцин на організм птиці та безпосередньо на органи імунного захисту (селезінка та гардерова залоза). Це дозволило досягти мети та виконати поставлені завдання дисертаційного дослідження.

У третьому розділі роботи дисертант представляє результати досліджень, отримані ним особисто. Даний розділ викладено на 60 сторінках та розділений на 7 підрозділів. Викладення матеріалу є чітким, послідовним та зрозумілим. Значні об'єми цифрових даних представлено у формі таблиць та графіків, що полегшує їх сприйняття. Опис морфологічних структур супроводжується їх численними макро- та мікрофотографіями.

У кінці кожного підрозділу представлено короткий висновок, що підсумовує та узагальнює результати, викладених у ньому досліджень.

Четвертий розділ дисертаційної роботи «Аналіз і узагальнення результатів досліджень» викладено на 14 сторінках та містить критичний аналіз власних результатів та їх порівняння з результатами інших науковців, що працюють в даному напрямку. З твердженнями одних науковців дисертант погоджується, а з іншими вступає в наукову полеміку та обґрунтовує свою позицію. Паралельно пояснюються причини виникнення розбіжностей у поглядах щодо впливу вакцин на органи імунної системи, а саме селезінку та гардерову залозу. Це все дозволяє зрозуміти, що отримані результати дають відповіді на поставлені завдання і мету роботи можна вважати досягнутою.

Загальні висновки (всього 3 – С. 144-146) повністю впливають із результатів власних досліджень і дозволяють всесторонньо оцінити проведену комплексну роботу. На основі висновків сформульовано пропозиції виробництву (С. 147).

Розділ «Список використаних джерел» (С. 148-176) включає 242 літературних джерел, з яких 191 латиницею. Високий обсяг літературних джерел опублікований протягом останніх десяти років.

Наприкінці дисертації автором подано додатки (ст. 177-208), які включають: методичні рекомендації, акти і довідки про використання результатів дисертаційної роботи у навчальному процесі та науково-дослідній роботі на кафедрах, авторське право на твір, висновок біоетичної експертизи, список праць, опублікованих за темою дисертації, відомості про апробацію результатів дисертації, план проведення профілактичних щеплень ремонтного молодняку на Філії «Солотвинська птахофабрика» ТОВ «Зелений Вал» Житомирської області та окремі таблиці.

Відомості щодо проходження біоетичної експертизи дисертаційних досліджень

Авторка Буднік Т.С. виконувала наукові дослідження на курах яєчного кросу Хайсекс Браун, які утримувалася в умовах філії «Солотвинська птахофабрика» ТОВ «Зелений Вал» с. Старий Солотвин Бердичівського району Житомирської області. Дослідження були проведені згідно із принципами експериментів на тваринах, які ухвалені на Першому національному конгресі з біоетики (2001 р.), узгоджено із Положенням Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей (1998 р.) і відповідають Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (2006 р.) та отримала висновок про експериментальні дослідження з тваринами дисертаційної роботи на тему: «Морфологія селезінки та гардерової залози курей у поствакцинальний період» здобувача ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», галузь знань 21 «Ветеринарна медицина» (м. Житомир, Поліський національний університет, 2023 р.).

Практичне значення результатів, одержаних в результаті проведених експериментів

Одержані дані про морфологію селезінки та гардерової залози курей в поствакцинальний період значно доповнюють та розширюють сучасні знання про морфологію птахів та їх імунізацію. Вони можуть бути використані морфологами, фізіологами та імунологами у науковій роботі. Результати досліджень селезінки та гардерової залози у невакцинованих та вакцинованих курей дають змогу більш повно оцінити морфофункціональний статус курей певного віку, що використають у своїй роботі технологи при розробці науково-обґрунтованих технологій утримання, годівлі, використання курей і в селекційній роботі.

Результати досліджень щодо впливу вакцинації на стан селезінки та гардерової залози курей використають фахівці ветеринарної медицини для встановлення оптимальних строків ревакцинації курей проти бактеріальних і вірусних інфекцій. Матеріали дисертаційної роботи будуть цінними в навчальній роботі під час вивчення органів кровотворення та імуногенезу птахів і підготовці відповідних підручників, посібників та довідкової літератури.

На основі результатів досліджень розроблені науково-методичні рекомендації: Буднік Т. С., Гуральська С. В. Вакцинопрофілактика курей: наук. метод. рекомендації. Житомир : Поліський нац. університет, 2023. 22 с.

Дисертація є інформативною і корисною для науковців в галузі наук анатомія, цитологія, гістологія, ембріологія. Наукові положення, висновки й пропозиції, сформульовані у дисертації, обґрунтовані, логічно випливають з одержаних результатів. Дисертаційна робота Буднік Тетяни Сергіївни є закономірним розвитком наукових досліджень, що виконуються на кафедрі

внутрішньої патології, акушерства, хірургії і фізіології факультету ветеринарної медицини Поліського національного університету.

Апробація результатів досліджень, повнота їх викладення в опублікованих працях

За темою дисертаційної роботи здобувачем було опубліковано 18 наукових праць загальним обсягом 5,88 друк. арк. (автору належить 2,7 друк. арк.), зокрема: 5 статей у фахових наукових виданнях України, 1 стаття у фаховому науковому виданні, що входить до у наукометричної бази (Scopus), 1 методичні рекомендації, 1 авторське право, 11 тез доповідей на наукових конференціях.

Матеріали дисертаційної роботи доповідались та обговорювались на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні підходи забезпечення здоров'я тварин та якості кормів і харчових продуктів» (м. Житомир, 14 листопада 2019 рік, очно); IV Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин» (м. Полтава, 15–16 жовтня 2020 рік, дистанційно); XVII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Екологорегіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини» (м. Житомир, 10 грудня 2020, очно); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні досягнення та перспективи клінічної лабораторної медицини у діагностиці хвороб людини та тварин» (м. Харків, 17 березня 2021 рік, дистанційно); XVIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Екологорегіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини» (м. Житомир, 17 листопада 2022, очно); XIV Міжнародній науковій конференції присвяченої 100річчю з часу заснування кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка; Всеукраїнській науково-практичній конференції «Біоморфологія XXI століття» (м. Київ, 2324 вересня 2021 рік, дистанційно); Міжнародній науковій конференції «Єдине здоров'я – 2022» (м. Київ, 2224 вересня 2022 рік, очно); Міжнародній науково-практичній конференції присв. 35річчю заснування факультету вет. медицини «Сучасний стан розвитку ветеринарної медицини, науки і освіти» (м. Житомир, 1213 жовтня 2022 рік, очно); XIX Всеукраїнській науково-практичній конференції «Екологорегіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини» (м. Житомир, 17 листопада 2022 рік, очно); II Міжнародній науково-практичній конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців «Актуальні аспекти розвитку науки і освіти» (м. Одеса, 0809 грудня 2022 рік, дистанційно); XXV науково-практичній конференції «Актуальні проблеми ветеринарної медицини в забезпеченні здоров'я тварин» (м. Житомир, 21 грудня 2022 рік, очно); науково-практичній онлайн конференції «Безпечність та якість харчових продуктів у концепції «Єдине здоров'я» (м. Львів, 12 червня 2023 рік, дистанційно) (дод. В.1–В.4). Основні результати дисертаційної роботи доповідались та отримали схвалення на засіданнях кафедри нормальної і патологічної морфології, гігієни та експертизи

факультету ветеринарної медицини, а також на засіданнях Науково-інноваційного інституту тваринництва та ветеринарії Поліського національного університету протягом 2019–2023 рр. (С. 30-31).

Теоретична підготовка здобувача

Здобувач теоретично достатньо підготовлений до виконання наукової роботи.

Особистий внесок здобувача

Здобувач самостійно провів аналіз першоджерел наукової літератури з напряму досліджень; виконав та узагальнив увесь обсяг експериментальних досліджень; провів клінічні, патологоанатомічні, гістологічні, гістохімічні, гематологічні, статистичні дослідження. Також здобувач сформулював висновки та пропозиції виробництву. Вибір теми дисертаційної роботи та напрямків досліджень було проведено спільно з науковим керівником. Здобувач спільно з співробітниками кафедри внутрішньої патології, акушерства, хірургії і фізіології факультету ветеринарної медицини Поліського національного університету провів низку виробничих та лабораторних експериментів. Ці співробітники також є співавторами окремих публікацій, які були включені до списку робіт, що були виконані в рамках дисертаційної теми (С. 30).

Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених за обраною темою дисертації та порівнянність цих результатів із результатами наукових положень здобувача

Здобувач достатньо обізнаний з результатами наукових досліджень інших учених за темою дисертації. Вдало виконано порівняння одержаних даних із результатами інших дослідників. Ці дані наведені у 4 розділі дисертації (С. 130-143).

Загальна оцінка суті дисертації, її цінність та недоліки за змістом та оформленням

Оцінюючи дисертацію з позитивної сторони слід відмітити, що її автором проведена велика наукова та організаційна робота, обрана актуальна тема досліджень, розроблена логічна програма експериментів, проведено дослідження на високому методичному рівні, одержані цінні наукові результати.

Здобувачем зроблено глибокий аналіз отриманих результатів, висновки яких впливають із матеріалів дисертації. Робота правильно оформлена та ілюстрована (таблиці, графіки, рисунки).

Разом з цим дисертаційна робота Буднік Тетяни Сергіївни має певні недоліки та зауваження, на які необхідно звернути увагу:

– Розділ 3 «Результати досліджень» має містити власні дослідження. Тому не зовсім зрозуміло, чому цей розділ починається з підрозділу

3.1. Профілактичні щеплення ремонтного молодняку курей, у якому описані схеми специфічної профілактики інфекційних захворювань на птахофабриці ТОВ «Зелений вал» Бердичівського району Житомирської області.

– У Розділі 2 «Матеріал та методи виконання роботи» і в підписах під рисунками не вказано яким саме гематоксиліном фарбували гістопрепарати, тоді як за імуногістохімічними дослідженнями відмічено, що гістозрізи дофарбовували гематоксиліном Майєра.

– Під час опису гістологічної будови селезінки не вказано, якою тканиною утворена сполучнотканинна строма (капсула і трабекули) (С. 93).

– Старий термін «міоцити» (С. 93) слід було б замінити на більш сучасний «гладкі м'язові клітини».

– У дисертаційній роботі трапляються окремі граматичні помилки, так на С.18, С. 95-98 зазначено «лімфоїдні вузли», замість «лімфоїдні вузлики».

– Вираз «Вузликуваті фрагменти» С. 107 на мою думку, є не дуже вдалим.

– Висновок 1 не розкриває результати проведених досліджень. У ньому відмічені вікові групи курей, які вакцинувалися на птахофабриці проти інфекційних захворювань.

– Не доцільно використовувати в огляді наукової літератури навчальні підручники та посібники (джерела 12, 33, 37 та інші).

– На основі теоретичних обґрунтувань та проведених Вами узагальнень прошу дати відповідь на такі запитання:

– Надайте пояснення, за рахунок чого відбувається тенденція до підвищення показнику маси тіла вакцинованих курей, на відміну від невакцинованих?

– Чи наявна центральна артерія у лімфоїдних вузликах селезінки курей та зони (періартеріальна, світлий центр, мантійна і маргінальна) подібно до таких ссавців?

– З якою метою проводили імуногістохімічні дослідження і що дало визначення поверхневих маркерів CD4⁺, CD8⁺, CD19⁺?

Але незважаючи на деякі недоліки цієї наукової роботи, дисертація справила позитивне враження. Наявні окремі зауваження не є принциповими і не зменшують наукової цінності та проблемного значення виконаної роботи. Сподіваємось, що висловлені оцінки та зауваження сприятимуть подальшому вдосконаленню дисертанта. Загалом вважаємо, що авторка дисертації зробила істотний внесок у вирішенні певної задачі ветеринарної морфології.

Висновок

Дисертаційна робота Буднік Тетяни Сергіївни на тему: «Морфологія селезінки та гардерової залози курей в поствакцинальний період» 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 змінами і доповненнями, є завершеною науково-дослідною роботою, яка 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 авторка Буднік Т.С. заслуговує на присудження освітньо-наукового ступеня доктора філософії галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина».

Офіційний опонент, доктор ветеринарних наук,
професор кафедри анатомії, гістології
і патоморфології тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка
Національного університету біоресурсів і
природокористування України

Н.В. Дишлюк

