

ВІДГУК
офіційного опонента
на дисертацію **ВІВИЧА Артема Юрійовича**
на тему: **«Безпечність та якість м'яса курчат-бройлерів
залежно від мікробіому кишечника»,**
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Актуальність теми дисертації. Високий позитивний ефект від використання пробіотиків у птахівництві обумовлює удосконалення існуючих і розроблення нових препаратів як альтернативу антибіотикам. Доведено здатність пробіотиків поліпшувати синтез антимікробних пептидів, у результаті чого зміцнюється неспецифічний і специфічний імунітет організму, що, у свою чергу, сприяє отриманню безпечних продуктів птахівництва, порівняно з використанням антибіотиків. Пробіотики, які задаються в корм або з водою курчатам-бройлерам, здатні синтезувати значну кількість органічних кислот, які за рахунок зниження величини рН середовища пригнічують ріст і розмноження патогенних бактерій. Мікробіом системи травлення птиці значною мірою визначає стан здоров'я, продуктивність, інтенсивність росту і розвитку через розщеплення і засвоєння компонентів корму, підтримання стійкого мікробіому корисних мікроорганізмів та контролі чисельності і знешкодженні патогенних збудників захворювань.

Слід зауважити, що для більш повного уявлення про механізм впливу пробіотиків на організм птиці, зокрема курчат-бройлерів, необхідно здійснити комплексну оцінку їх впливу на клінічний стан, мікробіом кишечника, продуктивність, якість і безпечність продуктів забою. З урахуванням того, що м'ясо курчат-бройлерів відноситься до продуктів з обмеженим терміном придатності, важливо встановити вплив пробіотичних бактерій на тривалість його зберігання в охолодженому стані, що у подальшому може стати обґрунтуванням для широкого запровадження комплексних пробіотиків у промислове птахівництво.

Тому дисертація Вівича Артема Юрійовича спрямована на санітарно-гігієнічне обґрунтування доцільності застосування комплексного пробіотика «ТІММ-П» під час вирощування курчат-бройлерів з урахуванням його впливу на клінічний стан, продуктивність, мікробіом кишечника, макро- та мікроструктуру печінки, а також на безпечність та якість м'яса.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Матеріали дисертації Вівича Артема Юрійовича є складовою частиною науково-дослідної теми, яка виконувалася на кафедрі гігієни тварин і харчових продуктів імені професора А. К. Скороходька,

«Санітарно-гігієнічні заходи забезпечення здоров'я тварин у господарствах України різних форм власності» (номер державної реєстрації 0116U001299, 2016–2024 рр.).

Ступінь вірогідності та обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Ступінь вірогідності та обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації Вівича Артема Юрійовича, не викликає жодних сумнівів. Матеріали та методи досліджень, обрані дисертантом, відповідають меті роботи та надали змогу повноцінно в повному обсязі виконати всі поставлені завдання.

Дисертація виконана згідно вимог та на достатній кількості птиці. Для виконання поставлених завдань дисертант застосував сучасні методи досліджень: гігієнічні, клінічні, зоотехнічні, органолептичні, хімічні, морфологічні, мікробіологічні. Обрані методики досліджень є сучасними, вірогідними та відповідають загальноприйнятим стандартам у відповідній науковій галузі.

Результати, представлені дисертантом, опрацьовані статистичними методами, систематизовані у вигляді таблиць та ілюстративних рисунків. Висновки та рекомендації, сформульовані автором, є логічними та переконливо обґрунтованими на основі проведених досліджень.

Загалом, дисертація Вівича Артема Юрійовича характеризується високим науковим рівнем, новизною отриманих результатів та їх вагомим теоретичним і практичним значенням для розвитку відповідної галузі знань.

Наукова новизна одержаних результатів дисертації. Вперше проведено санітарно-гігієнічне обґрунтування застосування комплексного пробіотичного препарату «ТІММ-П» на основі природних штамів біфідо- та лактобактерій під час вирощування курчат-бройлерів. Експериментально підтверджено нешкідливість комплексного пробіотика «ТІММ-П» для курчат-бройлерів за показниками їх клінічного стану, споживання корму, забійного виходу та макро- і мікроскопічної характеристики печінки.

На основі метагеномного аналізу вперше доведено, що застосування пробіотика «ТІММ-П» курчатам-бройлерам сприяє підвищенню різноманітності мікробіому кишечника за рахунок корисних бактерій, що проявляється у збільшенні на 20,39 % кількості їх типів у сліпих кишках за рахунок *Bacteroidota*, *Candidatus Melainabacteria*, *Kiritimatiellaeota*, *Deferribacteres*, *Verrucomicrobia*, *Lentisphaerae*, *Synergistetes*, *Elusimicrobia* та *Cyanobacteria*.

Підтверджено зниження вираженості процесів порушення морфофункціональної структури печінки курчат-бройлерів за вживання пробіотика «ТІММ-П». Доведено позитивний вплив пробіотичного препарату на якість м'яса курчат-бройлерів, про що свідчить підвищення вмісту загального білка на 1,94 % та подовження терміну зберігання м'яса в охолодженому вигляді на 2 доби.

Теоретичне та практичне значення одержаних результатів. Дані дисертації Вівича Артема Юрійовича дозволяють експериментально встановити стимулюючий вплив пробіотики «ТІММ-П» на продуктивність курчат-бройлерів, що проявляється у підвищенні маси тіла птиці на 2,69–3,46 % за рахунок підвищення середньодобових приростів в окремі періоди вирощування на 4,65 %. Дисертантом встановлено підвищення маси тушки курчат-бройлерів під час випоювання пробіотики «ТІММ-П» (у співвідношенні 45 г пробіотики до 4 дм³ питної води) – на 2,85 %, маси внутрішніх органів, пір'я, голови та нижніх частин кінцівок – на 5,57 %. Підтверджено гепатопротекторний ефект пробіотики «ТІММ-П», який проявлявся зниженням інтенсивності розвитку деструктивних процесів у печінці впродовж усього періоду інтенсивного вирощування курчат-бройлерів.

Застосування пробіотики «ТІММ-П» курчатам-бройлерам не впливає на органолептичні показники, але підвищує вміст загального білка у м'ясі на 1,94 % та термін його зберігання в охолодженому вигляді на 2 доби.

Апробація результатів досліджень, повнота їх викладення в опублікованих працях, достовірність і обґрунтованість наукових положень, висновків, рекомендацій. За темою дисертації опубліковано 8 наукових праць, з яких 3 статті у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України, 4 тези наукових доповідей.

Основні положення дисертації доповідалися, обговорювалися і були схвалені на Міжнародному науково-практичному форумі «Продовольчі системи України: повоєнне відновлення та забезпечення сталого розвитку» (м. Харків, 2024 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання судово-ветеринарної експертизи: реалії та перспективи» (м. Одеса, 2024 р.); Міжнародній науковій конференції «Єдине здоров'я – 2025» (м. Київ, 2025 р.).

Використання текстових запозичинь без відповідних посилань на інформаційні джерела в представлених автором роботах не зафіксовано.

Особистий внесок здобувача. Здобувач організував проведення експериментів, визначив ефективність застосування комплексного пробіотики під час вирощування курчат-бройлерів, зробив аналіз якості та безпечності м'яса під час зберігання, виконав статистичну обробку отриманих даних. Аналіз та узагальнення результатів досліджень, підготовку висновків і пропозицій виробництву, а також публікації матеріалів досліджень у наукових виданнях зроблено спільно з науковим керівником.

Структура роботи, обґрунтованість та достовірність результатів досліджень, заключення та висновків дисертанта. Висновки та практичні рекомендації дисертації

належним чином обґрунтовано та узагальнено, вони логічно випливають з результатів дисертаційного дослідження.

Дисертація складається з анотацій, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, результатів досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків і пропозицій виробництву, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації викладено на 158 сторінках, роботу ілюстровано 16 таблицями і 38 рисунками. Список використаної літератури нараховує 162 джерела, з них 157 – латиницею.

У **вступі** при висвітленні актуальності теми здобувач розкриває результати наукового пошуку за обраним напрямом досліджень щодо актуальності питання використання пробіотиків у промисловому виробництві м'яса курчат-бройлерів, що надасть можливість позитивно впливати на безпечність та якість продуктів птахівництва, також пробіотики здатні модулювати напруженість специфічного і неспецифічного імунітету птиці, підвищувати показники продуктивності, використання корму та поліпшувати загальний стан здоров'я. Дисертант Вівич Артем Юрійович визначає суть існуючої проблеми щодо розроблення нових пробіотичних препаратів на основі природних біфідо- і лактобактерій, що потребує детального і глибокого аналізу їх впливу на клінічний стан, мікробіоценоз апарату травлення, якість та безпечність м'яса курчат-бройлерів, чітко форму мету і завдання дослідження, підкреслює нові положення, теоретичне та практичне значення отриманих результатів.

Для досягнення мети автором визначено п'ять конкретних завдань. Наведено дані про об'єкт та предмет дослідження, зроблено перелік методів дослідження, визначено наукову новизну, практичне значення одержаних результатів і висвітлено особистий внесок здобувача. Здобувачем не було використано ідей та у нього немає конфлікту інтересів зі співавторами публікацій.

У розділі 1 **«Огляд літератури»** (с. 26–50) дисертант наводить достатньо інформації щодо санітарно-гігієнічної характеристики пробіотиків для птиці, впливу пробіотиків на мікробіом апарату травлення сільськогосподарської птиці та впливу пробіотиків на продуктивність, безпечність та якість продуктів забою курчат-бройлерів. Проаналізовано виникнення проблем щодо антибіотикорезистентності у птахівництві та вплив на благополуччя птиці, на довкілля та економічну стабільність країни за інтенсивного характеру сучасного птахівництва. Обґрунтовано негативний вплив на здоров'я людини та природний імунітет внаслідок додавання до раціону птиці антибіотиків для сприяння їх росту, що посилює занепокоєння громадськості щодо безпечності продуктів птахівництва.

Проаналізовано дисертантом, що в основі механізму дії пробіотиків лежить здатність до конкуренції з патогенними чи умовно патогенними мікроорганізмами та модуляція

імунної відповіді організму господаря. У свою чергу конкуренція пробіотиків з патогенними мікроорганізмами реалізується за рахунок декількох факторів: синтез інгібіторних компонентів, зокрема, бактеріоцинів, муцинів та дефензинів; перешкоджання адгезії патогенних мікроорганізмів до слизової оболонки кишечника; конкуренція з іншими мікроорганізмами за поживні речовини; зниження біодоступності токсинів до тканин організму господаря; модуляція імунної відповіді господаря за рахунок вродженого і набутого імунітету.

У заключенні огляду літератури обґрунтовано, що пробіотики набули масового поширення і склали основу профілактики інфекційних захворювань, викликаних патогенними та умовно патогенними бактеріями і бактеріями, стійкими до певних груп антибіотиків. Дисертант стверджує, що застосування пробіотиків у птахівництві сприяло поліпшенню продуктивності, зниженню захворюваності і виробничих затрат та збитків від хвороб і загибелі поголів'я птиці. Цьому сприяло розуміння механізму впливу пробіотиків на мікробіом кишечника птиці, безпечність та якість продуктів птахівництва.

У розділі 2 **«Матеріали та методи досліджень»** (с. 51–63) подано загальну схему проведених досліджень: контрольна група курчат-бройлерів, яким згодовували збалансований комбікормом, який містив необхідні поживні речовини, вітаміни, макро- та мікроелементи; дослідна група курчат-бройлерів, яким задавали основний раціон та функціональну пробіотичну добавку «ТІММ-П» згідно курсу застосування. Дисертант надає інформацію про використані методи та матеріали. Для дослідження відбирали 100 голів добових курчат-бройлерів кросу Кобб 500, з яких було сформовано контрольну та дослідну групи по 50 голів у кожній. Подано характеристику пробіотичного препарату «ТІММ-П», який містить молочнокислі бактерії не менше (1×10^9) КУО/г та біфідобактерії не менше (1×10^9) КУО/г.

Дисертантом вказано, що виробничі дослідження проведено на базі науково-навчальної лабораторії Національного університету біоресурсів і природокористування України; у Кіровоградській регіональній державній лабораторії Держпродспоживслужби; в лабораторії «Науково-дослідного навчального центру діагностики хвороб тварин» ТОВ Експертний центр «Біолайтс» виконано дослідження геноідентифікації та визначення чисельності мікроорганізмів сліпих кишок курчат-бройлерів. Дані лабораторії акредитовано згідно вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025.

У цьому розділі описано: методики визначення параметрів мікроклімату приміщення для курчат-бройлерів; визначення фізіологічних показників курчат-бройлерів і їх продуктивності; визначення органолептичних показників м'яса курчат-бройлерів; дослідження хімічних (величина рН, реакція з міді сульфатом, вміст летких жирних кислот, кислотне та пероксидне числа жиру птиці) і показників мікроскопічних показників на встановлення ступеня свіжості м'яса, та хімічного складу м'яса курчат-бройлерів (масові

частки вологи, вмісту жиру, масової частки білку, золи) згідно чинних нормативних документів; проведення макроскопічних досліджень та органоетричного аналізу печінку; дослідження мікробіому товстого кишечника курчат-бройлерів.

Варто вказати, що комплексне використання застосованих методів підвищило цінність отриманих результатів, вивело їх на новий доказовий рівень. Автором вказано методи статистичного аналізу.

У розділі 3 «Результати досліджень» (с. 64–112) відображено реалізацію поставлених завдань, які розкрито у чотирьох підрозділах.

У підрозділі 3.1 «Клінічний стан і продуктивність курчат-бройлерів за впоювання пробіотику «ТІММ-П», подано інформацію, що клінічні показники курчат-бройлерів у контрольній та дослідній групі (за впоювання пробіотику) вірогідно не відрізнялися і знаходилися в межах фізіологічних параметрів для даного виду і віку птиці, що вказувало на відсутність впливу комплексного пробіотику на основні показники клінічного стану курчат-бройлерів протягом всього періоду їх вирощування. Дослідженнями встановлено, що у 28-добовому віці курчата-бройлери дослідної групи перевершили контроль за масою тіла на 2,69 %. На 42 добу маса птиці дослідної групи також була вищою, порівняно з контролем на 3,46 %. При цьому найвищі відносні прирости маси тіла виявлено у курчат дослідної і контрольної груп у період з 1–14 діб вирощування, а мінімальні – з 29–42 діб. Дисертант встановив, що маса внутрішніх органів, пір'я, голови та нижніх частин кінцівок у курчат-бройлерів дослідної групи переважала аналогічний показник у контролі на 5,57 %, але забійний вихід між групами не відрізнявся.

Слід зауважити, що отримані результати досліджень свідчать про стимулюючий вплив пробіотику «ТІММ-П» на ріст і продуктивність курчат-бройлерів, і така позитивна динаміка може бути пов'язана зі зміною мікробіому апарату травлення курчат-бройлерів на різних етапах вирощування.

У підрозділі 3.2 «Мікробіом товстого кишечника курчат-бройлерів за застосування пробіотику «ТІММ-П» дисертант висвітлив наукові дані відповідно до зміни чисельності типів бактерій у курчат-бройлерів контрольної і дослідної груп протягом періоду вирощування змінювалася і чисельність їх родин. При цьому слід зазначити, що цей показник у сліпих кишках курчат-бройлерів контрольної групи на 14 і 42 добу вирощування перевищував аналогічне значення в досліді на 2,7 та 2,6 % відповідно, тоді як на 28 добу вирощування ця різниця була на користь дослідної групи і складала 1,9 %. Впоювання комплексного пробіотику курчатам-бройлерам сприяло зменшенню різноманітності родин мікроорганізмів у сліпих кишках та визначало інший порядок їх домінування, який виглядав наступним чином: *Oscillospiraceae* = *Lachnospiraceae*, *Eubacteriales Incertae sedis*.

Встановлено, що на 42 добу вирощування випоювання пробіотичного препарату курчатам-бройлерам сприяло підвищенню видового різноманіття бактерій сліпих кишок на 18,97 % порівняно з контролем. Слід також відзначити, що видове різноманіття мікробіому сліпих кишок курчат-бройлерів за впливу пробіотичного препарату характеризувалося більш плавною і однонаправленою зміною у віковому аспекті, порівняно з контролем, де ці зміни відбувалися більш скачкоподібно. Було встановлено, що аналіз видового різноманіття бактерій сліпих кишок курчат-бройлерів з використанням індексу Шеннона показав, що воно зростало в дослідній групі більш інтенсивно, ніж у контрольній, і залежало від їх віку.

Дисертантом встановлено у підрозділі 3.3 «Макро- та мікроструктура печінки курчат-бройлерів під впливом пробіотика «ТІММ-П», що параметри печінки у курчат 28-добового віку дослідної групи відносно контрольної виявлено достовірне ($p < 0,05$) зростання довжини печінки на 15 % та відповідно на 17 % її ширини, при цьому індекс розвитку печінки дослідної птиці 28-добового віку не відрізнявся від контрольної птиці. Також встановлено і показники достовірно зростали у курчат 42-добового віку порівняно з контролем та індекс розвитку печінки відповідного віку, порівняно з попередньою віковою групою курчат, знижувався до 99 %.

Встановлено, що зі збільшенням віку маса печінки і її часток збільшувалася як у птиці дослідної, так і в контрольній груп, що відповідало їх напряду продуктивності, стандарту кросу і умовам вирощування. Таким чином, курчата-бройлери дослідної та контрольної груп були здоровими.

Згідно результатів морфометрії середній діаметр печінкових трубочок у курчат-бройлерів 42-добового віку контрольної групи не відрізнявся від дослідних тварин. Також спостерігалася незначна тенденція до збільшення середнього діаметру печінкових трубочок часточок печінки щодо таких показників у курчат 28-добового віку. За аналізу результатів цитометрії об'єми гепатоцитів та їх ядер у курчат-бройлерів 42-добового віку, порівняно з відповідними показниками цитологічних параметрів гепатоцитів у курчат 28-добового віку, їх об'єми збільшилися у 1,2 раза. При цьому зберігалася тенденція до зменшення ядерно-цитоплазматичного відношення гепатоцитів печінки у курчат дослідних груп порівняно з контролем.

Отримані наукові результати цього дослідження свідчать про деструктивні зміни різного ступеню у печінці курчат-бройлерів за використання інтенсивної системи вирощування і повнораціонних комбікормів, а застосування пробіотичного препарату «ТІММ-П» частково ослаблює вплив негативних факторів технології на структуру печінки.

У підрозділі 3.4 «Вплив пробіотика «ТІММ-П» на якість і безпечність м'яса курчат-бройлерів» дисертантом встановлено, що органолептичні показники дослідної та контрольної

груп на 3 та 5 добу вирощування відповідали вимогам до свіжого м'яса. Тобто, додавання пробіотика «ТІММ-П» птиці не впливає на органолептичні показники тушок дослідної птиці. Дисертант визначив, що випоювання пробіотика, яке проводили курсами: на 1–5, 21–25 та 30–35 добу дослідження сприяло збільшенню вмісту загального білка у м'язовій тканині птиці дослідної групи на 1,94 %, вміст жиру і золи у м'ясі дослідної птиці не залежав від випоювання пробіотика.

За проведення хімічних та мікроскопічних випробувань щодо встановлення свіжості м'яса курчат-бройлерів було встановлено, що отримані дані показники на 3, 5 та 7 добу зберігання в охолодженому стані за температури 4 ± 1 °C відповідали свіжому ступеню свіжості.

Слід зазначити, що випоювання курчатам-бройлерам комплексного пробіотика «ТІММ-П» протягом періоду вирощування сприяло продовженню терміну зберігання м'яса в охолодженому вигляді на 2 доби, зокрема що вказує на позитивний вплив пробіотичного препарату на подовження терміну придатності тушок до 7 діб.

У розділі 4 «**Аналіз та обговорення результатів досліджень**» (с. 113–126) дисертант проводить логічно побудований, глибокий та всебічний аналіз і обговорення отриманих результатів. У цілому цей розділ викладено досить професійно, грамотно, що характеризує здобувача як всебічно підготовленого й ерудованого науковця.

Одинадцять висновків повністю відповідають поставленій меті та завданням і узагальнюють інформацію, отриману здобувачем при проведенні експериментальних досліджень. Пропозиція може бути використана операторами ринку з вирощування птиці для підвищення продуктивності курчат-бройлерів, поліпшення безпечності та якості м'яса курчат-бройлерів, а також збільшення тривалості зберігання м'яса в охолодженому вигляді внаслідок випоювання птиці з водою комплексного пробіотика «ТІММ-П» наступними курсами: 1–5, 21–25 та 30–35 доби.

Отже, дисертація Вівича Артема Юрійовича є завершеною науковою працею, що містить усі необхідні розділи.

Дотримання принципів академічної доброчесності. У дисертації Вівича Артема Юрійовича не виявлено ознак академічного плагіату, текстових запозичинь чи інших порушень доброчесності автором. У роботі наявні посилання на джерела інформації, у разі використання ідей, розробок, тверджень надано достовірну інформацію про результати наукової діяльності, використані методики досліджень та інформаційні джерела.

Дискусійні положення та зауваження до дисертації. Водночас з високою позитивною оцінкою дисертації вважаю за необхідне виділити окремі дискусійні питання, зауваження та побажання:

1. Хотілося б з'ясувати чи дотримувалися ветеринарно-санітарних правил і нормативів, а також ветеринарного й епізоотичне благополуччя курчат-бройлерів за вирощування їх на птахопідприємствах під час проведення наукових досліджень?

2. На яких птахопідприємствах було впроваджено наукові дослідження щодо використання комплексного пробіотичного препарату «ТІММ-П»?

3. Чи дотримувалися Ви нормативно-правових вимог біоетики під час проведення наукових досліджень на курчатах-бройлерах?

4. Вкажіть механізм дії комплексного пробіотичного препарату «ТІММ-П» на організм курчат-бройлерів при підвищенні їх продуктивності та подовження терміну зберігання м'яса в охолодженому стані.

5. Обґрунтуйте вплив пробіотичного препарату «ТІММ-П» на зниження чисельності популяцій мікрофлори в кишечнику курчат-бройлерів.

6. У «Вступі» (с. 23) прописано, що Ви проводили гігієнічні методи досліджень (параметри мікроклімату) та підрозділі 2.2.1 (с. 55–56) «Контроль параметрів мікроклімату приміщення для утримання курчат-бройлерів» описано методи контролю мікроклімату приміщення – температури, вологості, швидкості руху повітря, концентрації вуглекислого газу, в яких вирощувалися птиця. Проте, у табл. 2.1 (с. 54) «Загальна схема досліджень» не вказано гігієнічні показники приміщень і у розділі 3 «Результати досліджень» не наведено результатів цих випробувань.

7. У тексті дисертації, зокрема у підрозділі 3.4, бажано писати згідно вимог національного стандарту ДСТУ 8253:2015: «пероксидне число жиру», а не «перекисне число жиру».

8. У підрозділі 3.4 (с. 109–111) обґрунтуйте Ваші отримані показники, чому на 9 добу зберігання м'яса курчат-бройлерів дослідної групи за вмістом летких жирних кислот (7,26 мг *КОН*) було свіжим, а за кількістю мікроорганізмів (до 15 мікроорганізмів), показниками кислотного та пероксидного чисел жиру та за показниками реакції з міді сульфату – відповідало сумнівній свіжості.

9. У «Пропозиціях виробництву» варто було прописати концентрацію та кількість задавання з водою комплексного пробіотичного препарату «ТІММ-П», та на яку розраховану кількість курчат-бройлерів.

Вказані зауваження і побажання є дискусійними і не зменшують наукової цінності роботи, її актуальності і практичної значимості.

Загальний висновок. Дисертація на тему: «Безпечність та якість м'яса курчат-бройлерів залежно від мікробіому кишечника» є завершеним науковим дослідженням, виконаним самостійно. Висновки та рекомендації мають наукову новизну, теоретичне

та практичне значення, а також достатньо обґрунтовані. Зміст дисертації повністю розкриває тему, за якою виконувалася робота, відповідає меті й поставленим завданням.

Вважаю, що за змістом та оформленням дослідження дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами) та постанови Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (зі змінами), а її автор Вівич Артем Юрійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Офіційний опонент завідувач кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та лабораторної діагностики Білоцерківського національного аграрного університету, доктор ветеринарних наук, професор Надія БОГАТКО