

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Поврозник Ганни Василівни на тему: «**Використання пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв» у годівлі перепелів**», подану до докторської ради 27.281.01 Білоцерківського національного аграрного університету на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.02 – «Годівля тварин і технологія кормів».

**1. Актуальність теми дисертаційної роботи.** Галузь птахівництва, стаючи все більш технологічною, розвивається двома основними напрямками – виробництво яєць і м'яса різних видів птиці. Продукція перепелівництва в межах галузі є популярною та користується попитом серед споживачів. Вирощування перепелів потребує нормування раціонів відповідно до їх природніх особливостей і фізіологічних потреб виду за вмістом поживних речовин, вітамінів та макроелементів для отримання якісної продукції, а також додаткового збагачення раціонів біологічно активними речовинами, пробіотиками, вітамінами для підвищення продуктивності птиці та поліпшення обмінних процесів у організмі.

Перепели є дуже чутливими до погіршень порушень технології їх годівлі та утримання в цілому, які можуть викликати розлади травлення та розвиток патології різної етіології. Для попередження пізніх порушень в організмі виробники зазвичай застосовують кормові антибіотики та гормональні препарати, що здатні накопичуватися у продукції. У зв'язку із цим все більшої популярності набирають природні екологічно безпечні добавки, зокрема фітобіотики, ферментні препарати, пребіотики, пробіотики тощо, що є перспективною, природньою та дієвою альтернативою традиційним методам вирощування птиці. Власне пробіотичні кормові препарати формують мікробіоциноз кишківника, продукують біологічно активні речовини та створюють несприятливі умови для розвитку патогенної мікрофлори, поліпшуючи загальний функціональний стан організму, імунний захист, фізіологічні показники та продуктивність.

Саме тому дисертаційна робота Поврозник Ганни Василівни присвячена актуальній проблемі, зокрема аналізу впливу сучасних пробіотичних добавок у раціонах перепелів, на продуктивність несучок, масу та якісні показники яєць, у т. ч. інкубаційні якості, від яких залежить вивід і життєздатність молодняку. Актуальність теми пов'язана із зростаючою потребою розробки науково обґрунтованих підходів до формування оптимальних раціонів. Крім того, використання пробіотиків спрямоване на профілактику кишкових захворювань у птиці та одночасно обмежує потребу у застосуванні антибіотичних препаратів.

Метою дисертаційної роботи було розробити, теоретично та експериментально обґрунтувати оптимальну дозу введення пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв» до раціону перепелів, яка забезпечить підвищення інтенсивності росту і життєздатності ремонтного молодняку та високу його подальшу яєчну продуктивність.

- Для розкриття теми здобувач окреслила наступні актуальні завдання:
- експериментально обґрунтувати оптимальну дозу введення до раціону молодняку і несучих перепелів досліджуваного пробіотика;
  - вивчити витрати кормів та динаміку живої маси ремонтного молодняку перепелів;
  - з'ясувати вплив кормової добавки на споживання кормів несучими перепелами, динаміку їх яєчної продуктивності;
  - дослідити вплив пробіотика на якісні показники інкубаційних яєць та вивід пташенят;
  - визначити деякі морфологічні та біохімічні показники крові перепелів за використання кормової добавки;
  - провести виробничу апробацію оптимальної дози введення пробіотичної добавки до раціону перепелів і визначити економічну ефективність її використання;
  - на основі експериментальних даних зробити висновки і надати науково обґрунтовані рекомендації щодо оптимального рівня пробіотика «ПРОПОУЛплв» в годівлі перепелів.

Про актуальність і значущість роботи свідчить те, що дисертант виконувала її як частину науково-дослідної теми: «Інноваційні напрямки підвищення трансформації поживних і біологічно активних речовин кормів у продукцію сільськогосподарських тварин», яка розроблялася на кафедрі годівлі тварин і технології кормів, біолого-технологічного факультету, Львівського національного університету ветеринарної медицини імені С.З.Гжицького у період 2014–2019 років (№ державної реєстрації 0108U001022).

Пріоритетність і актуальність досліджень дисертанта підтверджена достатньою кількістю друкованих праць, а також використанням отриманих результатів у науковій і практичній роботі.

**2. Наукова і практична цінність отриманих результатів.** На основі комплексного дослідження здобувачем експериментально обґрунтовано ефективність використання в складі раціону молодняку і дорослих перепелів пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв», доведено її позитивну дію на функціональний стан організму ростучого молодняку, обмін речовин і яєчну продуктивність дорослої птиці. Дисертантом встановлено, що пробіотик у складі питної води та раціону загалом позитивно впливає на інтенсивність росту за рахунок підвищення перетравності основних поживних речовин корму та відсутності порушень у функціональній діяльності травної системи. Встановлені позитивні зміни морфопродуктивних показників перепелиних яєць за введення пробіотичної кормової добавки, зокрема зростання маси білка і жовтка, міцності шкаралупи, якісних показників (вміст у жовтку яєць глікогену, каротиноїдів, вітаміну А).

Дисертанткою отримано нові дані щодо впливу оптимальної дози пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв» на інкубаційні якості яєць та вивід перепелят, а наукова новизна проведених досліджень

підтверджується двома патентами України на корисну модель «Спосіб стимулювання росту молодняку перепелів» (Деклараційний патент України на корисну модель № 112673 від 26.12.2016р.) та «Спосіб підвищення продуктивності та покращення якості яєць несучих перепелів» (Деклараційний патент України на корисну модель № 113660 від 10.02.2017 р.), які апробовано у господарствах Львівської області і рекомендовано для застосування.

**3. Значення висновків та рекомендацій для науки і практики.** Отримані дисертанткою результати досліджень дали змогу обґрунтувати та охарактеризувати особливості введення до раціону перепелів комплексної пробіодобавки «ПРОПОУЛплв». Пробіодобавка впливає на показники продуктивності, якості продукції, органолептичних характеристик, показників фізіологічного стану птиці, особливостей процесів засвоєння і метаболізму. Показано вірогідне зростання показників середньодобових приростів і живої маси птиці експериментальних груп, особливо у четвертій, що отримувала з водою кормової добавки у дозі 8 г/л, що підтверджується візуальними спостереженнями за розвитком перепелів та їх збереженістю. Біодобавка сприяла збільшенню кількості отриманих яєць та виходу яєчної маси, поліпшувала їх біохімічні та морфометричні показники, дозо залежно збільшила вивід перепелят. Використання в живленні птиці кормової добавки «ПРОПОУЛплв» не впливало негативно на якісні показники м'яса, водночас позитивно вплинуло на рівень засвоєння макроелементів в організмі птиці. Проведена дисертантом економічна оцінка показала переважання дослідних груп, що отримували кормову добавку (особливо у четвертій групі), контролю, за господарськими показниками, що знижує собівартість продукції птахівництва та підвищує рентабельність галузі.

**4. Оформлення, аналіз змісту і структури дисертації та її методичне забезпечення.** Дисертаційна робота сформована зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів досліджень та їх обговорення, аналізу й узагальнення одержаних результатів, висновків, списку використаних джерел, який налічує 308 найменувань, з них 124 латиницею. Робота викладена на сторінках комп'ютерного тексту (загальний обсяг – 149 сторінок), містить 18 таблиць, 6 рисунків, 6 додатків.

У дослідженні використано сучасні та класичні методи досліджень: зоотехнічні, фізіологічні, морфологічні та біохімічні, статистичні та аналітичні.

Мета і доцільність виконання роботи логічно впливають із теми дослідження, актуальність, наукова новизна та практичне значення одержаних результатів обґрунтовані у вступі дисертаційної роботи та розділі «Науково-практичне обґрунтування ролі біологічно-активних речовин та пробіотиків у живленні тварин і птиці». У першому розділі розглянуто перспективи використання окремих біолого-технічних та пробіотичних кормових добавок у годівлі сільськогосподарських тварин і птиці, ефективність і способи введення пробіотичних добавок в раціон для підвищення продуктивності та якості і безпечності продукції. Дисертант

аналізує основні механізми дії, вплив та спектр пробіотичних кормових добавок для ефективного ведення птахівництва та особливості використання пробіотичних добавок у випоюванні птиці. Здобувачем встановлено вплив кормових пробіотичних добавок на репродуктивні функції птиці.

У «Матеріалах і методах досліджень» сформовано і відображено відомості щодо загальної схеми досліджень для досягнення поставленої мети дисертаційної роботи. Проведені дослідження дозволили встановити оптимальні дози введення пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв» в раціон для перепелів. Подальші науково-господарські досліди включали фізіологічні дослідження, дослідження крові перепелів та контрольний забій птиці. Фізіологічні дослідження включали вивчення перетравності поживних речовин, балансу азоту, фосфору та кальцію. Дисертантом здійснено вивчення морфологічного та біохімічного складу крові дослідних перепелів та, за здійснення контрольного забою, – вивчення м'ясної продуктивності перепелів, зокрема дослідження продуктів забою та хімічного складу м'яса перепелів. Наступний блок включав вивчення продуктивних якостей яєць, була здійснена економічна оцінка результатів наукових досліджень. Результати проведених досліджень дозволили надати рекомендації виробництву та здійснити їх впровадження.

У дисертаційній роботі Поврозник Г.В. науково правильно поєднано зоотехнічні, фізіолого-біохімічні, морфологічні, статистичні та аналітичні методи досліджень та отримано відтворні та співставні із літературними даними результати, які узагальнено здобувачем у висновках, є достовірними, про що свідчить статистична обробка матеріалу.

Основну частину дисертаційної роботи становлять «Результати власних досліджень». Розділ описаний логічно та послідовно, розкриває основні наукові положення, містить сформульовані здобувачем висновки, винесені на захист. Сформульована концепція використання пробіотичної добавки базується на використанні характерних для організму птиці механізмів. Досліджено вплив згодовування кормової добавки «ПРОПОУЛплв» на ріст і розвиток молодняку та динаміку несучості перепелів. За дослідження впливу кормової добавки «ПРОПОУЛплв» на продуктивні якості дорослих перепелів дисертантом досліджено ліпідні показники у жовтку інкубаційних яєць, якісні показники яєць та вплив на виведення пташенят. Дисертантом вивчено вплив кормової добавки «ПРОПОУЛплв» на морфометричні та продуктивні показники яєць, морфологічні та біохімічні показники крові перепелів, показники протеїнового обміну та активності амінотрансфераз, морфологічний склад тушок та показники якості м'яса. Проведено балансовий дослід за умови згодовування досліджуваної кормової добавки в складі раціону та встановлена ензиматична активність у слизовій оболонці 12-типалої кишки.

Проведене дослідження економічної доцільності використання кормової добавки «ПРОПОУЛплв» у перепелівництві та виробнича перевірка отриманих результатів показали доречність її застосування за вирощування

промислової птиці, зменшення витрат корму за виробництва продукції, підвищення конверсії корму.

Здобувач Поврозник Г.В. професійно, грамотно, об'єктивно та критично порівнює результати власних досліджень з даними літератури у розділі «Аналіз та узагальнення результатів досліджень», оцінює та визначає їх значення для різних розділів біології (годовлі, біохімії, фізіології) та промислового птахівництва. Автор володіє фактичним матеріалом, аргументовано та об'єктивно оцінює результати, інтерпретує їх відносно сучасних наукових позицій, узагальнює отримані дані у висновках. Загалом робота справляє позитивне враження, логічно побудована, легко читається.

**5. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх відповідність результатам досліджень.** Дисертаційна робота Поврозник Ганни Василівни є самостійною і завершеною науковою працею, яка є підсумком власних експериментальних досліджень. Дисертація повністю відповідає спеціальності 06.02.02 – «Годівля тварин і технологія кормів». Теоретичний та прикладний науковий аспект результатів досліджень значно розширюють наукові дані щодо вивчення впливу пробіотичних кормових добавок на фізіолого-біохімічні та зоотехнічні показники перепелів та вносять вагомий вклад у вирішення актуальних проблем промислового птахівництва. Наукова праця виконана методично правильно за використання сучасних методів, містить достатню кількість матеріалу, узагальнені, чітко сформульовані та аргументовані висновки, що підсумовують результати досліджень.

Експериментальна частина роботи містить кваліфіковано обрані схеми та методи досліджень, отримані результати описані та інтерпритовані аргументовано, що свідчить про досконале володіння дисертантом науковими знаннями і методологією досліджень та обумовило виконання дисертаційних завдань і досягнення поставленої мети.

У кваліфікаційній дисертаційній роботі автор надає теоретичне обґрунтування та використання сучасних бачень щодо пробіотичних кормових добавок. Здобувачем проведено клінічні дослідження, розроблено необхідну нормативну документацію (2 патенти). Науково обґрунтовано та експериментально підтверджено в умовах виробництва ефективність пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв» для корекції адаптивних систем організму перепелів.

Загалом позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Поврозник Ганни Василівни, вважаю за необхідне зробити окремі зауваження та звернути увагу на дискусійні положення за оцінки розділів роботи:

1. Оцінюючи розділ «Огляд літератури», варто відмітити досить широкий огляд біологічної ролі пробіотичних кормових добавок та їх впливу на обмінні процеси організму сільськогосподарських тварин та птиці. Проте інформація про конкретну пробіотичну кормову добавку «ПРОПОУЛплв» в огляді літератури є обмеженою. Якими, на думку здобувача, є можливості використання даної пробіодобавки в структурі комбікормів промислового виробництва для птиці?

2. Аналізуючи дисертацію та автореферат, варто відмітити їх ідентичність, однак, вивчаючи хімічний склад кормів у складі комбікорму для перепелів та їх поживність, не зрозумілим є, яка їх кількість була досліджена. Бажано було б вказати відхилення за окремими складовими.
3. Потребує пояснення взаємозв'язок між втратами корму та приростом маси тіла і м'ясною продуктивністю за дії пробіотичної кормової добавки, яку отримувала птиця в структурі раціону.
4. Як здобувач пояснює зростання збереженості перепелят в дослідних групах та вплив на збереженість пробіотичної кормової добавки?
5. Поясніть взаємозв'язок між затратами корму на одиницю приросту маси тіла і м'ясною продуктивністю за дії досліджуваного фактору. Від чого залежали морфологічний склад тушок та показники м'язової тканини?
6. Чим обумовлюється зростання інкубаційних показників перепелиних яєць та виводимість перепелів у четвертій групі? Як проводили визначення коефіцієнта де Рітиса?
7. Характеризуючи окремі дані досліду, здобувач здійснює надто детальний аналіз цифрового матеріалу (відхилення у 2-3 і більше %), доцільніше вказувати загальні тенденції та суттєві відмінності.
8. У пропозиціях виробництву бажано було б додатково конкретизувати, який рецепт комбікорму необхідно використовувати за вмістом основних поживних речовин і за використання досліджуваної пробіокормодобавки.
9. У роботі наявні нерозшифровані скорочення (ФОС і ГОС). Також варто було б дати визначення фітобіотикам та вказати їх відмінності від про- та пребіотиків.
10. Подекуди зустрічаються невдалі граматичні структури та помилки комп'ютерного друку («висячі строки», ущільнений шрифт, подвійні інтервали тощо).

Наведені побажання є дискусійними, не є принциповими та не зменшують позитивної цінності дисертаційної роботи, її актуальності та практичного значення. Загалом дисертація є добре продуманою та вдало виконаною роботою.

**6. Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації.** Автореферат у достатньому обсязі відображає основні положення дисертації. Результати досліджень, основні положення, висновки, пропозиції виробництву є ідентичними в дисертації та авторефераті.

**7. Публікація основних результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи й отримані результати досліджень висвітлено в 11 наукових працях, у тому числі 6 статтях у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних; 3 публікації у збірниках матеріалів наукових конференцій; 2 патентах на корисну модель.

**Висновок.** Рецензована дисертаційна робота Поврозник Ганни Василівни «Використання пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв» у годівлі перепелів» на здобуття наукового ступеня

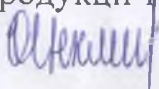


кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.02 – «Годівля тварин і технологія кормів» є самостійно виконаною, завершеною науковою працею, що має теоретичне та практичне значення для біохімії та годівлі сільськогосподарських тварин та птиці, в якій, на основі власних, актуальних досліджень розроблено схему використання пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛплв» у годівлі перепелів та вивчено її фізіолого-біохімічні механізми впливу на сільськогосподарську птицю.

Дисертаційна робота є закінченою науковою працею, яка вносить вагомий науковий доробок у біохімію та годівлю сільськогосподарських тварин. Аналіз матеріалів дисертації дозволяє зробити висновок, що дисертант за вибором теми, методичного рівнем, аналізом літературних джерел і результатами досліджень, висновків та практичних рекомендацій є кваліфікованим науковцем і сформованим дослідником.

Враховуючи актуальність теми, обсяг проведених досліджень, їх високий методичний рівень, наукову новизну, теоретичну й практичну цінність, ґрунтовний аналіз одержаних результатів, належне оформлення дисертації, апробацію та висвітлення результатів експериментальних досліджень у наукових працях, зміст висновків і пропозицій, вважаю, що дисертаційна робота ПОВРОЗНИК ГАННИ ВАСИЛІВНИ повністю відповідає вимогам МОН України «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року за №1197 зі змінами та доповненнями, а її автор заслуговує на присвоєння наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.02 – «Годівля тварин і технологія кормів».

Офіційний опонент – доктор сільськогосподарських наук,  
професор кафедри харчових технологій  
та технологій переробки продукції тваринництва  
Білоцерківського НАУ



**Оксана ЦЕХМІСТРЕНКО**

28 листопада 2024

Підпис Оксани ЦЕХМІСТРЕНКО «ЗАСВІДЧУЮ»,  
начальник відділу кадрів  
Білоцерківського НАУ



**Олена ЮРЧЕНКО**

28 листопада 2024