

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Вугляра Василя Сергійовича

на тему «Продуктивність, перетравність корму та якість м'яса свиней за згодовування білково-вітамінно-мінеральної добавки», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії галузі знань 20 – аграрні науки та продовольство за спеціальністю 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку тваринництва в Україні та за кордоном з метою збільшення виробництва продукції застосовують різноманітні кормові добавки з широким спектром дії, які різняться між собою за походженням, набором біологічно активних компонентів та технологією виробництва. Уведення їх до раціонів тварин сприяє підвищенню рівня трансформації поживних речовин кормів у продукцію і створює сприятливі умови для максимального прояву тваринами потенціалу їх продуктивності.

При промисловому виробництві продукції тваринництва постає гостра необхідність збагачення раціонів кормовими добавками різної природи з метою забезпечення тварин необхідними поживними й біологічно активними елементами живлення, покращення засвоєння кормів організмом і тим самим зниження витрат на виготовлення продукції тваринництва.

Асортимент кормових добавок як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва на ринку України надзвичайно великий і доцільність використання кожного з них у годівлі тварин має бути підтверджено ретельними науковими дослідженнями.

Дослідження застосування ефірних олій у складі кормових та біологічно активних добавок є інноваційним підходом сьогодення так як вони направлені на виробництво екологічно чистої продукції тваринництва

за рахунок використання природних ефірних олій, які характеризуються протизапальною, метаболічною дією.

Уведення до раціону свиней ефірних олій, у складі БВМД, сприяє підвищенню перетравності поживних речовин зерна та продуктів його переробки, що значно зменшує витрати цих кормових засобів на виробництво свинини. Зважаючи на це, тема дисертаційної роботи має важливе як теоретичне, так і практичне значення і є актуальною. Вона є частиною досліджень кафедри годівлі сільськогосподарських тварин та водних біоресурсів Вінницького національного аграрного університету за темою «Розробка та вивчення ефективності використання нових біологічно-активних добавок на основі ензимів в годівлі сільськогосподарських тварин» (державний реєстраційний номер 0117U00065).

*Бажано в актуальності більшу увагу приділити ролі ефірних олій в живленні тварин.*

**Наукова новизна одержаних результатів.** Автором експериментально доведено ефективність використання нової БВМД «Ефіпрот» з різними дозами продуктів переробки рослин та спецій (ефірними оліями) в годівлі молодняку свиней що вирощувались на м'ясо та її позитивний вплив на продуктивність, якість отриманої продукції, перетравність та засвоюваність поживних речовин корму в організмі тварин, а також розширено та доповнено знання про ефективність використання ефірних олій у годівлі моногастричних тварин.

*Однак в новизні велика увага приділена результатам наукових досліджень, які повинні бути відображенні в практичному значенні отриманих результатів.*

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що здобувачем запропоновано використання для відгодівлі свиней повнораціонного комбікорму із додаванням на 1 тону 0,2 кг нової білково-вітамінно-мінеральної добавки «Ефіпрот».

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.** Сформульовані здобувачем наукові положення, висновки і рекомендації є достатньо обґрунтованими і впливають з результатів досліджень.

**Повнота викладення основних результатів дисертації в опублікованих працях.** Матеріали дисертаційної роботи були опубліковані у 9 наукових працях, 5 з яких є статтями у фахових виданнях України, 1 – у наукометричних базах Web of Science, і 2 - у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до складу Європейського Союзу, 1 – Технічні умови, 7 – матеріали і тези конференцій, 1 – методичні рекомендації.

**Зміст і оформлення дисертації.** Основна частина дисертаційної роботи викладена на 151 сторінках комп'ютерного тексту, складається зі вступу, основної частини (чотирьох розділів), висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел із 210 найменувань та додатків. Робота містить 34 таблиці.

Структура дисертаційної роботи наступна: анотація двома мовами і перелік публікацій – 11 сторінок (7,29 %), зміст – 2 сторінки (1,33 %), вступ – 6 сторінок (3,97 %), огляд літератури з висновком до розділу – 32 сторінок (21,19 %), матеріал та методи досліджень – 5 сторінок (3,31 %), результати експериментальних досліджень – 35 сторінки (23,18 %), аналіз та узагальнення результатів досліджень – 14 сторінок (9,27 %), висновки та пропозиції – 3 сторінки (1,99 %), список використаних джерел – 23 сторінок (15,23 %), додатки – 17 сторінок (11,26 %). Дана структура дисертації відповідає вимогам, встановленим МОН України.

**Розділ 1 «Огляд літератури»** присвячено науковим основам годівлі свиней, виробництву і використанню БВМД у тваринництві та їх впливу на продуктивність та якість продукції, використання фітобіотиків у свинарстві та їх властивостям, взаємодії з поживними речовинами корму. Розділ містить інформацію про досвід застосування фітобіотиків у годівлі свиней, їх вплив на продуктивність та якість продукції цих тварин.

На основі літературного огляду здобувачка обґрунтувала напрямки досліджень, які були взяті за основу дисертаційної роботи.

**Розділ 2 «Матеріал та методи досліджень».** У цьому розділі дисертантка ретельно описала методи та методики, застосовані у ході виконання досліджень. Є чітко визначене місце, час та схема проведення експериментів, умови утримання та годівлі свиней. *Разом тим потребує уточнення чи містив комбікорми тварин контрольної групи ефірні олії.*

**Розділ 3 «Продуктивність, перетравність та якісь свинини за використання БВМД «Ефіпрот» у раціонах молодняку свиней»** є основним за змістом викладеного матеріалу. Він містить 9 підрозділів і 9 підпідрозділів, які висвітлюють детальну інформацію щодо динаміки їх живої маси та її приростів, витрат кормів, перетравності поживних речовин кормів, обміну Нітрогену, гематологічних показників, забійних якостей, структури шлунку та кишківника, морфологічний склад туш і фізико-хімічні показники м'язової тканини та деяких інших показників. Усі дані, наведені у таблицях були піддані статистичній обробці, враховано відхилення від контрольних показників як в натуральних одиницях виміру, так і у відсотках. До кожного підрозділу зроблені короткі висновки, в яких акцентовано увагу на основних змінах.

*Проте, варто зауважити що у цьому розділі і тексті дисертаційної роботи зустрічаються стара номенклатура хімічних елементів та різні назвидеяких (азот та нітроген, мідь та купрум тощо). Бажаним є використання їх нової номенклатури.*

**Розділ 4 «Аналіз та узагальнення результатів досліджень».** У цій частині дисертаційної роботи здобувачка узагальнила результати власних експериментальних досліджень та порівняла їх з результатами інших, схожих експериментів. Автор послідовно, згідно з завданнями досліджень, виклала матеріал та сформулировала наукові положення.

Загалом дисертаційна робота написана українською мовою з використанням наукового стилю. Інформація подана логічно, структуровано, доступно.

Водночас до дисертаційної роботи є низка побажань та запитань:

1. Уточнити кількість згодовування БВМД «Ефіпрот» для дослідних груп оскільки різниця між групами була за кількістю спожитих ефірних олій, які входили до складу препарату АдіКокс АР.
2. У таблиці 2 вказано, що добавка ефірних олій АдіКокс АР містить лише 3,8 % сирого жиру, 5,0 % сирого протеїну, 7,0 % сирого золи та 23,0 % клітковини. Оскільки в описі вказано, що це порошок (теоретично вміст сухої речовини в якому близько 90 %), то необхідно уточнити склад решти 50 % добавки АдіКокс АР.
3. У тексті дисертаційної роботи є дублювання речень та абзаців (сторінки 54–55 та 63).
4. Необхідно пояснити яким чином сіль кухонна потрапляла в організм свиней, оскільки у складі раціонів її не було (табл. 3.4, 3.7, 3.9, 3.11), а в складі БВМД кухонна сіль не вказана.
5. У дисертаційній роботі (стор. 63) вказано: «...було визначено кількість БВМД для певних фаз годівлі: концентрат стартер 25 % – містить 0,25 г/кг; гроуер 15 % – 0,335 г/кг; фінішер 10 % – 0,5 г/кг». Необхідно пояснити ці цифри, адже в таблицях 3.4, 3.7, 3.9, 3.11 вказано, що тварини споживали, залежно від ваги, 0,25 г/добу (25 % за масою комбікорму), 0,375 г/добу (25 % за масою комбікорму), 0,3 г/добу (15 та 10 % за масою комбікорму).
6. Необхідно уточнення співвідношення амінокислот в комбікормах оскільки в годівлі свиней це критично важливо.
7. Варто пояснити, чому не контролювали вміст триптофану та треоніну під час годівлі свиней.
8. До складу БВМД відповідно до ТУ У 10.9-00497236-001:2018 входили висівки пшеничні й житні, пшениця, шрот соєвий та інші

кормові засоби, проте у таблицях 3.4, 3.7, 3.9, 3.11 вказано, що сирової клітковини в складі цих добавок немає. Необхідне пояснення.

9. Під час вираження результатів статистичної обробки даних дисертант систематично допускає помилку, ігноруючи вимогу про дотримання кількості знаків після коми. Загально відомо, що при висвітленні результатів статистичної обробки даних відображення похибки ( $m$ ) має містити на один знак після коми більше, ніж середнє арифметичне ( $M$ ) (Бюлетень ВАК України, 2010, №6, с.31-33). Проте в таблицях дисертаційної роботи цього принципу не дотримано.
10. Яким чином можна пояснити збільшення та зменшення товщини слизової оболонки ободової кишки за споживання різної кількості ефірних олій.
11. У ході вираження результатів балансового дослідження у таблиці вказано коефіцієнт перетравності сирової золи, що є некоректним.
12. При узагальненні результатів власних досліджень багато уваги приділено висвітленню результатів згодовування свиням кормових добавок іншого виду (мікроелементів, карнітину, ферментних та пробіотичних препаратів тощо), що є недоцільним через різний механізм впливу на організм свиней.
13. У висновках варто вказувати у який період (віку чи ваги) необхідно використовувати певну дозу ефірних олій.

**Загальний висновок.** Дисертаційна робота Вугляра Василя Сергійовича на тему «Продуктивність, перетравність корму та якість м'яса свиней за згодовування білково-вітамінно-мінеральної добавки», що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, є самостійною, завершеною науковою роботою, виконаною на актуальну тему. Отримані результати експериментальних досліджень мають наукову новизну і практичну цінність.

Загалом за своїм змістом, актуальністю, достовірністю одержаних результатів, важливістю для науки і практики, науковою новизною дисертація відповідає паспорту спеціальності 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва та п. 9, 10, 11, 12 Тимчасового порядку присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 року № 167, та наказу МОН України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», а її автор Вугляр Василь Сергійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії галузі знань 20 – аграрні науки та продовольство за спеціальністю 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.

**Офіційний опонент:**

доктор сільськогосподарських наук, професор,  
завідувач кафедри технології кормів,  
кормових добавок і годівлі тварин  
Білоцерківського національного аграрного  
університету



Бомко В.С.

Підпис Бомка В.С. засвідчую:

