

ВІДЗИВ

офіційного опонента на дисертаційну роботу **Бондаренко Владислави Вікторівни** на тему: «Використання білково-вітамінної мінеральної добавки «Мінактивіт» в годівлі молодняку свиней», подану на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.02 – годівля тварин і технологія кормів.

Актуальність дисертаційної роботи. Дисертаційна робота В.В. Бондаренко виконана на актуальну тему, яка направлена на вирішення проблеми білково-вітамінно-мінерального живлення свиней з метою забезпечення населення України дешевою високоякісною свининою за рахунок кращої трансформації поживних речовин кормів у м'ясну продукцію.

Раціони молодняку свиней повинні забезпечувати їх в першу чергу енергією, протеїном, амінокислотами, мінеральними елементами і вітамінами. Відсутність або нестача окремих із них, а також порушення їх співвідношення в раціонах призводить до зниження ефективності використання поживних речовин кормів і, як наслідок, зниження продуктивності.

На даний час багато іноземних та вітчизняних науковців приділяють велику увагу забезпеченню збалансованої повноцінної годівлі тварин. Вони вивчають склад і поживність кормів, кормових добавок, конкретизують потреби тварин в поживних та біологічно активних речовинах з урахуванням їх генетичного потенціалу продуктивності, удосконалюють раціони і технологію приготування кормів, розробляють і впроваджують у виробництво високоефективні нові кормові добавки. При цьому враховують, що у процесі живлення тварин складові речовин кормів і кормових добавок впливають на їх організм не ізольовано один від одного, а в комплексі.

На сучасних комплексах виробництва свинини ґрунтується на кормах власного виробництва з використанням БВМД. Доцільність використання БВМД особливо набуває актуальності при зерновому типу годівлі свиней з обмеженим набором зернових інгредієнтів. Тому у живленні молодняку свиней на відгодівлі широких масштабів набувають вітчизняні та імпорتنі кормові добавки, використання яких не завжди є ефективним, оскільки в кожному окремо взятому господарстві є специфіка структури кормової бази, не враховується часто локальний хімічний склад і поживність кормів, а отже й склад раціону. Крім цього, висока ціна імпорتنих добавок, не завжди окупається додатковою продукцією.

У зв'язку з цим розробка нових БВМД з урахуванням сучасних даних потреби у поживних і біологічно активних речовинах молодняку свиней з високим рівнем продуктивності та інерції їх росту з дослідження їх впливу на продуктивність, ріст та розвиток і збереження порослят, скорочення віку досягнення живої маси 100-110 кг, гематологічні показники є актуальними і має важливе наукове і практичне значення.

Свідченням актуальності цього напряму досліджень є те, що

дисертаційна робота є частиною комплексних досліджень в рамках наукової теми „ Розробка та вивчення ефективності використання нових біологічно активних добавок на основі ензимів у годівлі сільськогосподарських тварин ”, як складової частини наукової теми Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С. З. Гжицького “Застосування альтернативних джерел поживних та біологічно активних речовин у тваринництві і птахівництві”, номер державної реєстрації 0108U006790 .

Ступінь обґрунтованості наукових положень висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Наукова концепція, висновки і пропозиції виробництву сформульовані автором дисертації за результатами 1 балансового, 1 науково-господарських та виробничого дослідів, які проведені згідно з існуючими у зоотехнії методами досліджень на достатньо чисельному поголів'ї свиней. Детальний аналіз методик і лабораторно-аналітичних досліджень свідчать про те, що як балансовий, так і науково-господарський та виробничий досліди на молодняку поросятах на відгодівлі є прийнятними і за методологією відповідають сучасним вимогам. Дисертантка застосувала широкий спектр досліджень, який дозволив всебічно і ґрунтовано оцінити не тільки господарсько-зоотехнічні, економічні і технологічні аспекти роботи, а й виявити вплив багатьох досліджуваних факторів на метаболічні і морфологічні зміни, що відбуваються в організмі свиней.

Згідно із поставленою метою і завданнями автором вдало застосовані методи біометричної обробки результатів досліджень. Тому ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, наведених у дисертації є, на мій погляд, достатнім.

Наукова новизна полягає в удосконаленні білкового, вітамінного і мінерального живлення молодняку свиней на відгодівлі за рахунок нової рецептури БВМД «Мінактивіт» відкоригованої за дефіцитними амінокислотами, вітамінами і мікроелементами в складі повнораціонних комбікормів: в стартері – 25 %, гроуері – 15 % і фініші – 10 % у кормових умовах біогеохімічної зони Вінницького регіону Полісся України.

Автором експериментально доведено, що удосконалені рівні білкового, вітамінного і мінерального живлення молодняку свиней на відгодівлі підвищують їх середньодобові прирости та знижують затрати корму на 1 кг приросту.

Отримані розширені дані по перетравності поживних речовин і обміну Нітрогену в організмі поросят, про підвищення живої маси поросят 1-го, 2-го і 3-го періодів відгодівлі та економічну ефективність згодовування нової БВМД.

Наукова новизна отриманих даних підтверджується патентом України на корисну модель № 109884 «Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на відгодівлі» від 12.09.2016 р.

Значення для науки і практики висновків та рекомендацій. За результатами досліджень автором встановлено, що використання нової

БВМД у комбікормах молодняку свиней на відгодівлі в кількості 25 % у стартері, 15 % у гроуері і 10 % у фініші сприяє збільшенню живої маси поросят у перший період відгодівлі на 10,4 %, у другий – на 8,3 % і у третій – на 22,4 % та зменшенню витрат корму на 1 кг приросту, відповідно на 9,4 %, 7,6 % і 18,32 %.

Практичну сторону дослідження складали розроблені пропозиції виробництву стосовно згодовування БВМД «Мінактивіт» при малоінгредієнтних зернових раціонів відповідно до фаз росту в таких кількостях: 14-30 кг БВМД «Мінактивіт» стартер – 25 % до зернового раціону; 30-60 кг БВМД «Мінактивіт» гроуер – 15 % до зернового раціону і 60-110 кг БВМД «Мінактивіт» фінішер – 10 % до зернового раціону.

Наведені у дисертаційній роботі результати досліджень можуть бути використані як фермерськими, так і колективними господарствами, які займаються відгодівлею свиней, а також викладачами вузів під час читання лекцій і проведення практичних занять зі студентами та слухачами курсів підвищення кваліфікації за напрямком «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Повнота викладення основних результатів дисертації в опублікованих працях. Основні результати дисертаційної роботи опубліковані у 13-х наукових працях, з яких 6 у наукових фахових виданнях, 5 у матеріалах конференцій, одному патенті України на корисну модель та 1 технічних умовах.

Зміст і оформлення дисертації. Дисертація Бондаренко В. В. присвячена вивченню продуктивності та обміну речовин молодняку свиней на відгодівлі та якості їх продукції за згодовуванням БВМД «Мінактивіт» та вивченню її впливу на зміни живої маси, витрати корму на 1 кг приросту, забійні показники, перетравність кормів, баланс Нітрогену, показники крові, якості м'язової тканини свиней, а також економічну ефективність.

Дисертація і автореферат оформлені згідно з вимогами Вищої атестаційної комісії України. Дисертація написана державною мовою. Зміст автореферату ідентичний дисертації і відображає основні положення роботи.

Структура дисертації Бондаренко В. В. є загальноприйнятою і включає: вступ (5с), огляд літератури (27с), розділ “Загальна методика та основні методи досліджень” (7с), розділ “Результати експериментальних досліджень” (52с), розділ “Аналіз та узагальнення результатів власних досліджень” (8с), висновки і пропозиції виробництву (3с), список використаних першоджерел (23с) налічує 215 назв, у тому числі 51 – латиницею, додатків (39с). Робота ілюстрована 37 таблицями, 1 рисунком та 42 додатків, містить список опублікованих праць за темою дисертації, акт проведення наукових дослідів, акт виробничої перевірки результатів наукової роботи, акти впровадження результатів науково-дослідних робіт у виробництво, технічні умови та копія патенту на корисну модель. Загальний обсяг роботи 135 сторінки, а з додатками 186 сторінка.

У вступі автор обґрунтовує актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, мету та завдання досліджень,

вказує об'єкт, предмет та методи досліджень, відображає наукову новизну та практичне значення досліджень, особистий внесок, апробацію результатів досліджень, публікації, обсяг та структуру дисертації. Усі структурні компоненти вступу викладені у рекомендованій ВАК послідовності.

Огляд літератури віддзеркалює тему дисертаційної роботи і слугує підставою для обрання напряму і проведення намічених досліджень. В огляді наукових джерел у межах 3-х підрозділів висвітлюються експериментальні і технологічні дані різних авторів стосовно теми дисертаційної роботи.

Узагальнення літературних даних наукових досліджень свідчить про те, що елементи живлення, включених до складу БВМД «Мінактивіт» відіграють важливу роль у годівлі молодняку свиней для малоінгредієнтних зернових раціонів, покращують перетравність та засвоєння поживних речовин кормів організмом, підвищують м'ясну продуктивність та знижують затрати кормів на одиницю приросту.

У цілому «Огляд літератури», який викладено грамотно, чітко і у логічній послідовності, відображає стан наукових досліджень з досліджуваного питання.

У **розділі 2** «Матеріал і методика досліджень» подані схеми науково-господарського досліду, схему балансового досліду і схему виробничої перевірки. Стислий, але змістовий опис методики проведення експериментів дозволяє чітко уявити напрям і обсяг реалізації поставленої мети. Варто відмітити, що поряд з господарсько-зоотехнічними показниками доступності, перетравності поживних речовин у молодняку свиней на відгодівлі дисертант провів оцінку використання Нітрогену у їх організмі, забійні показники тварин, амінокислотний склад м'язової тканини та жирокислотний склад шпику. На достатньому рівні представлені морфологічні і біохімічні показники крові і розвиток органів шлунково-кишкового тракту молодняку свиней на відгодівлі при використанні в раціонах БВМД «Мінактивіт».

Надто вагомим за обсягом і суттєвим за змістом є **розділ 3** «**Продуктивність, перетравність корму та якість свинини за використання БВМД «Мінактивіт» у раціонах молодняку свиней**, в якому висвітлені результати досліджень автора. Цей розділ складається із дев'яти підрозділів, в яких наведені характеристика БВМД «Мінактивіт», показники продуктивності молодняку свиней по фазам годівлі, їх забійні якості, морфологічний склад туш, амінокислотний склад м'язової тканини, жировий склад шпику, перетравність та баланс поживних речовин, морфологічні та біохімічні показники крові та розвиток органів шлунково-кишкового тракту та економічну оцінку згодовування молодняку свиней БВМД «Мінактивіт».

При цьому слід відмітити, що побудований цей розділ послідовно, кожен підрозділ завершується коротким висновком і логічним продовження попереднього розділу. У розділі наведено результати досліджень та аналіз одержаного матеріалу, по науково-господарському, балансовому і виробничому дослідках. Досліди проведені за методом груп. На фоні науково-

господарського досліду був проведений фізіологічний дослід з вивчення перетравності поживних речовин та балансу Нітрогену.

У ході науково-господарського експерименту автор вивчала ефективність використання нової БВМД «Мінактивіт» у структурі малоінгредієнтних зернових раціонів у годівлі молодняку свиней на відгодівлі по фазам їх вирощування на їх перетравність, обмін Нітрогену, гематологічні показники, продуктивність та економічну ефективність проведених заходів. Виявлено, що введення до складу комбікорму удосконаленої БВМД в годівлі молодняку свиней на відгодівлі підвищує середньодобові прирости та знижує витрати кормів щодо стандартної БВМД. Результати досліджень НГД вказують на високу ефективність використання у структурі малоінгредієнтних зернових раціонів БВМД нової рецептури, що підтверджується зниженням собівартості виробленої продукції на 66,8 грн. за одночасного зростання чистого прибутку на 68,2 грн. на 1 голову та рівня рентабельності на 4,0 % порівняно з контрольним аналогом БВМД.

Отже, методичний рівень досліджень був достатньо високий, що дозволило автору отримати об'єктивні дані і на їх основі зробити глибокий аналіз результатів проведених досліджень.

У розділі 4 «Аналіз та узагальнюючи результатів досліджень» Бондаренко В. В. взаємопов'язує цілий ряд зоотехнічних, фізіологічних, морфологічних і економічних даних для доведення завершеності поставленої мети і правильності вибору напряму досліджень, а також критично співставляє результати власних досліджень з результатами інших дослідників.

Разом з тим автору доцільно було б глибше обґрунтувати отриманні результати на основі власних досліджень та даних літератури з ефективність використання БВМД у годівлі молодняку свиней на відгодівлі.

Дисертаційна робота Бондаренко В. В. завершується висновками, які логічно випливають із проведених досліджень та пропозицією виробництву, що свідчить про практичне використання результатів дисертаційної роботи.

Разом з тим робота має ряд недоліків, а саме:

1. Бажано було б дати пояснення, чому у нової БВМД «Мінактивіт» зменшили рослинний білок, а збільшили білок тваринного походження при сучасному дефіциті кормів тваринного походження.

2. На мою думку, доцільно було б вказати конкретні методики при визначенні поживних речовин в кормах і калі та при дослідженні гематологічних показників.

3. Хотілось почути пояснення, чому вміст поживних і біологічно активних речовин наведений лише для нової БВМД, а стандартної БВМД, яка використовувалась у контрольній групі не приведений. В зв'язку з цим поза увагою залишилися такі важливі показники, як рівень амінокислот та їх співвідношення; забезпеченість макро- та мікроелементами.

4. У таблицях 3.6. 3.7 і 3.8 і інших не витримані вимоги до кількості знаків після коми для середньої величини та її похибки.

5. У власних дослідженнях зустрічається різна трактовка піддослідних груп: в одних таблицях контрольна та дослідна, в інших 1-а, назви елементів застарілої номенклатури.

6. На мою думку необхідне пояснення механізму дії нової БВМД «Мінактивіт» на збільшення маси селезінки на 27 %, серця – 20 %, наднирників – на 21 %, товщини шпигу на ший – 17 % і на попереку – 4 %.

7. У таблиці 3.14 не показано відхилення від середньоарифметичного (немає m).

8. За текстом дисертаційної роботи зустрічаються граматичні та стилістичні помилки: стор. 19, 22, 44, 45 та інших.

Загальний висновок

Вказані зауваження не знижують наукової та практичної цінності проведених досліджень і основних висновків дисертації. Дисертація Бондаренко Владислави Вікторівни є закінченою науковою працею, виконана з використанням сучасних методик. Отримані нові дані щодо використання удосконаленої БВМД «Мінактивіт» у структурі малоінгредієнтних зернових раціонів. Результати досліджень сприяють вирішенню проблеми повноцінної годівлі та ефективного використання кормів і можуть бути використані в науково-дослідній роботі, навчальному процесі та в господарствах, що спеціалізуються на виробництві свинини.

Результати наукових досліджень досить повно викладені у тринадцяти статтях видань, з яких 5 у наукових фахових виданнях, 5 у матеріалах наукових конференцій, отримано 1 патент на корисну модель, 1 технічні умови на БВМД та опублікована 1 стаття в якій додатково відображені наукові результати дисертації.

Автореферат у повній мірі відображає основні положення дисертації. Дисертаційна робота має внутрішню послідовність, написана логічно. За формою, обсягом досліджень та змістом відповідає вимогам п.9,11,12,13 «Порядку присудження наукових ступенів» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. №567, щодо кандидатських дисертацій, а її автор Бондаренко Владислави Вікторівни на основі публічного захисту заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальність 06.02.02 – годівля тварин і технологія кормів.

Офіційний опонент: доктор сільськогосподарських наук,
Завідувач кафедри технології кормів, кормових
добавок і годівлі тварин, професор

В.С. Бомко

Підпис засвідчую,
начальник відділу кадрів

Д. В. Ромасишин

