

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію **КОРОБАНЬ Марини Петрівни**
на тему: «**Підвищення продуктивності молодняку свиней різних вагових кондицій за сучасних технологій годівлі та утримання**»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

1. Актуальність теми дисертаційного дослідження. Удосконалення фрагментів технологій відгодівлі (вирощування) молодняку залишається актуальною для тваринництва, оскільки рівень продуктивності жорстко пов'язаний до економії ресурсів, що суттєво впливає на ефективність виробництва. Використання різних варіантів кросів як ліній, так і порід, потребує постійної адаптації до технологічних умов утримання, годівлі і особливо за певних умов організації виробничого процесу.

Крупні світові генетичні компанії орієнтують виробництво на бізнес-привабливе поголів'я (свинки, кнурці) з урахуванням можливостей отримання якісних та кількісних показників продуктів забою у різні вікові періоди, що повинно відповідати ринковому попиту. Ознаки ваги та кондиції свиней є ключовими, та з одного боку залежать від особливостей росту і розвитку, а з другого – забезпечують певний рівень продуктивності та якості, що зумовлює кінцеву економічну ефективність. Таким чином зазначений напрям потребує постійних досліджень та моніторингу, оскільки галузь свиначства перебуває під постійним впливом змін цінової політики як на кінцеву продукцію, так і на енергоносії, які використовуються при її виробництві.

Крім того, в останні часи принципи добробуту, благополуччя та гуманного поводження з тваринами введено в невід'ємну частину організації такого виробництва. Важливим ресурсом в цьому є застосування добавок (фітоекстракти та активні рослинні інгредієнти, стрес-коректори, теплостабілізатори тощо) і особливо розроблення схем (протоколів) їх застосування для покращення росту та розвитку тварин.

З огляду на зазначене, тема даної роботи представляє науковий і практичний інтерес і особливо в умовах сучасного промислового виробництва.

2. Наукова новизна отриманих результатів: 1) представлено аналітичне та експериментальне узагальнення щодо оптимальних вагових характеристик при відгодівлі молодняку свиней таких помісних поєднань як: двохпородні свиноматки (велика біла×ландрас) з кнурами спеціалізованих м'ясних порід та ліній (дюрок канадської селекції, п'єтрен і макстер французької селекції) за вагових значень 80 кг, 100, 120 та 140 кг; 2) визначено стан мінливості показників відгодівельних, забійних ознак молодняку та визначено вплив певної помісної (генетичної) групи на ці ознаки; 3) проведено комплексну

оцінку впливу рідкої кормової добавки (стрес-коректор «*LIPTOTRAN L*») на ознаки продуктивності свиней в умовах певної промислової технології.

3. Практичне значення отриманих результатів. Встановлено, що підвищення передзабійної живої маси обумовлює зміну показників відгодівельних, забійних та м'ясних ознак свиней піддослідних груп. Доведено, що молодняк I групи ($\text{♀}(\text{ВБ} \times \text{Л}) \times \text{♂Д}$) характеризується високими забійними та м'ясними кондиціями при відгодівлі до 120 та 140 кг. Відгодівлю молодняку III групи ($\text{♀}(\text{ВБ} \times \text{Л}) \times \text{♂Мк}$) до таких вагових значень проводити не доцільно, оскільки забійні та м'ясні характеристики суттєво знижуються. Тварини II групи ($\text{♀}(\text{ВБ} \times \text{Л}) \times \text{♂П}$) характеризувалися помірним зниженням м'ясних ознак при вищих їх значеннях за вагою 80 і 100 кг.

Встановлено високий рівень співвідносної мінливості між відгодівельними та м'ясними ознаками свиней різних генотипів та передзабійної живої маси. У всіх вагових категоріях м'ясо свиней піддослідних груп характеризувалося високими показниками споживчих властивостей, так дегустаційна оцінка м'яса і бульйону з м'ясо-сальної продукції I і III груп в розрізі певних вагових значень відмічалася вищими балами.

Доведено, що кормова добавка «*LIPTOTRAN L*» запобігає прояву технологічних стресів, мінімізує тривожний емоційний стан свиней, суттєво знижуючи їх рівень агресивності та прояв шкідливої соціальної поведінки на відгодівлі і перед забоєм, підвищуючи при цьому категорію реалізаційних свиней за рахунок менших пошкоджень шкіри. Базова промислова технологія відгодівлі молодняку свиней в умовах СВК «Агрофірма «Миг-Сервіс-Агро» знаходиться на рівні рентабельністю у 50,15 %, але використання стрес-коректору «*LIPTOTRAN L*» дає можливість підвищити таку ефективність на 2,97–7,36 %.

4. Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендації щодо їх можливого використання. У роботі системно представлено експериментальний матеріал щодо підвищення продуктивності свиней різних порід та помісних поєднань до певних вагових значень в умовах промислової технології, а також використання стрес-коректора для покращення якості кінцевої продукції.

Наукові розробки дисертації впроваджено в умовах технологічного процесу виробництва свинини на промисловій основі господарств: СВК «Агрофірма «Миг-Сервіс-Агро»; ПОП «Вікторія» Миколаївської області, та використано у освітній програмі дисциплін: «Технологія виробництва продукції свиначства», «Благополуччя тварин» кафедри технологій у птахівництві, свиначстві та вівчарстві при підготовці здобувачів вищої освіти освітніх ступенів «Бакалавр» та «Магістр» зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» у Національному університеті біоресурсів і природокористування України.

5. Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації в опублікованих працях. Основні положення і результати дисертації викладено у 10 наукових працях, з яких 6 статей у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 4 тези наукових доповідей. Положення дисертації доповідалися, обговорювалися та одержали позитивну оцінку на конференціях і нарадах за участю фахівців різного рівня. Вважаємо, що дана дисертація пройшла необхідну апробацію для робіт такого рівня, вона є самостійною науковою працею, що має завершений характер.

6. Оцінка змісту та завершеності дисертації. Дисертацію виконано українською мовою, структура та стиль викладання відповідають вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Дисертацію викладено на 210 сторінках, робота включає анотацію, зміст, перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів, вступ, огляд літератури за темою і вибір напрямів досліджень, загальну методику й основні методи досліджень, результати власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, список використаних джерел та додатки. Дисертація проілюстрована 40 таблицями, 30 рисунками і 8 додатками. Список літератури налічує 220 джерел.

У *вступі* обґрунтовано актуальність теми дисертації, визначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, сформульовано мету і завдання дослідження, наукову новизну й практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувачки, відомості щодо реалізації та апробації результатів дисертації.

У першому розділі *«Огляд літератури...»*, що складається з чотирьох підрозділів, посилаючись на сучасні літературні джерела українських і зарубіжних вчених, зроблено аналіз стану та тенденцій розвитку свинарства в світі; представлено характеристику перспективних порід, типів, ліній свиней в сучасній промисловому виробництві; зазначено та охарактеризовано основні аспекти формування м'ясних ознак свиней. На заключення обґрунтовано необхідність у проведенні наукових досліджень відповідно тематиці.

У другому розділі *«Загальна методика й основні методи досліджень»* наведено загальну схему експериментальних досліджень, відображено умови проведення досліджень, окреслено схеми дослідів та викладено методичне забезпечення їх виконання у розрізі кожного з передбачених метою досліджень завдань. Зазначено, що результати досліджень оброблено за допомогою сучасних статистичних методів з використанням комп'ютерної техніки та пакетів прикладного програмного забезпечення і тому є підтвердження в розділі власних досліджень.

У третьому розділі *«Результати власних досліджень»* представлено результати одержаних експериментальних досліджень та їх інтерпретацію згідно з метою і запланованими

на вирішення завданнями дисертації. До найбільш важливих результатів, отриманих здобувачкою, слід віднести наступні:

Завдання дисертаційного дослідження вирішували шляхом проведення двох науково-господарських дослідів в рамках чотирьох етапів. Поголів'я піддослідних тварин було представлено помісними поєднаннями: велика біла (ВБ), ландрас (Л), дюрк (Д) селекції компанії «GENESUS» (Канада), п'єстрен (П) селекції компанії «AXIOM» (Франція) й термінальної лінії «Maxter» селекції компанії «FRANCE HYBRIDES» (Франція). Встановлено, що збільшення передзабійної живої маси впливає на показники відгодівельних, забійних та м'ясних якостей свиней у піддослідних групах. У всіх вагових категоріях м'ясо свиней піддослідних груп мало нормальну якість і високі споживчі характеристики. Дегустація м'яса і бульйону з м'ясо-сальної продукції I та III груп у різних вагових кондиціях показала вищі бали. Зазначено позитивний вплив рідкої кормової добавки (стрес-коректора) «LIPTOTRAN L» на продуктивність відгодівельного молодняку свиней за ваги 100 та 120 кг, що знижує вплив технологічного стресу. Стрес-коректор «LIPTOTRAN L» допомагає зменшити технологічний стрес, знижує тривожний емоційний стан свиней і зменшує агресивність і негативну соціальну поведінку свиней під час відгодівлі та перед забоєм, що сприяє підвищенню категорії свиней на реалізацію, завдяки меншому пошкодженню шкіри. Проведені дослідження мають достатньо високу економічну ефективність за представленими розрахунками.

У четвертому розділі «Аналіз та узагальнення результатів досліджень» відображено результати аналізу власних експериментальних досліджень порівняно з даними і висновками інших дослідників, які працювали над аналогічними або подібними дослідженнями.

Висновки та пропозиції виробництву узгоджуються з матеріалами дослідження та отриманих результатів, обґрунтовані на основі проведених експериментів, що забезпечує наукову новизну і практичну значущість роботи.

7. Ступінь обґрунтування наукових досліджень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертація є складовою частиною комплексних науково-дослідних робіт кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві Національного університету біоресурсів і природокористування України і виконана згідно з темами: «Підвищення продуктивності молодняку свиней різних вагових кондицій за сучасних технологій годівлі та утримання»; «Розробка та впровадження інноваційних методів виробництва конкурентоздатної продукції свинарства за оптимізації генотипових та паратипових факторів в умовах промислової технології»; «Удосконалення технології у промисловому свинарстві за принципів благополуччя».

8. Відповідність дисертації спеціальності і галузі знань, за якими вона представлена до захисту. Дисертація повністю відповідає спеціальності 204 «Технологія

виробництва і переробки продукції тваринництва» та знаходиться в межах галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», за якою присуджується ступінь доктора філософії.

9. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. У кваліфікаційній науковій праці відсутні порушення академічної доброчесності, про що свідчать результати перевірки роботи на академічний плагіат з використанням Інтернет-сервісу «*StrikePlagiarism*». Крім того, дисертація Марини Коробань на тему: «Підвищення продуктивності молодняку свиней різних вагових кондицій за сучасних технологій годівлі та утримання» є оригінальною роботою та не містить елементів фальсифікації, компіляції, фабрикації, плагіату та запозичень.

10. Дотримання правил поводження з тваринами та біоетики. Правила поводження з тваринами здобувачкою дотримані повністю, піддослідним тваринам було створено відповідні вимогам умови годівлі та водонапування, комфортного утримання, догляду, профілактики та лікування.

11. Дискусійні положення та зауваження. Детальне ознайомлення з матеріалами дисертації дає підстави стверджувати про обґрунтованість наукових положень, висновків і пропозицій, що виносяться на захист. Отримані результати підтверджуються достатнім використанням публікацій українських та зарубіжних авторів за обраною темою досліджень. Дисертація містить необхідний обсяг дослідження, що виконані безпосередньо авторкою.

Водночас до змісту дисертації є окремі зауваження та дискусійні питання:

1. Огляд літератури в першій частині дещо переобтяжений значенням свинарства для світової спільноти, бажано більше його «прив'язати» до теми роботи.

2. Словосполучення «вагова кондиція» не зовсім коректне, оскільки значення слова **condico** – стан, становище, обставини й т. д., – більше відноситься до якісної характеристики досліджуваного процесу (в селекції це група ознак відноситься до ординальних якісних ознак), а **вага** – суто кількісна характеристика, яка вимірюється кілограмами. Так вгодованість, якість туші, ступінь мармуровості або вміст жиру вимірюється на основі використання ординальних нумерованих шкал (ordinal number).

3. Наскільки коректний вислів «термінальна лінія свиней» оскільки в зоотехнії або біології «лінія» має своє чітке визначення, а значення terminal (в перекладі з англ. – кінцевий) стосується використання спеціалізованих ліній батьків і маток у системі схрещування, що включає термінальне (кінцеве) схрещування, коли отримане поголів'я іде на забій.

4. У переважній більшості термін «якості» необхідно замінити на «ознаки». Наприклад, «м'ясні якості» на «м'ясні ознаки».

5. Пункт 3.2.1. Забійні та м'ясні якості молодняку різних вагових кондицій, краще назвати «Забійні та м'ясні ознаки молодняку різних генетичних груп» (або «...помісних

поєднань»), і хоча високої вірогідної різниці в розрізі піддослідних груп не виявлено (див. с. 105 дисертації), можна стверджувати про загальну тенденцію реалізації генетичних задатків (можливостей) цих груп. Це також представляє певний науковий інтерес.

6. Розділ 4 «Аналіз та узагальнення результатів досліджень» бажано конкретизувати з чіткою позицією на основі отриманих даних. Такі дані присутні у роботі, їх можна було звести до рівня 7–8 сторінок (по факту – 17 сторінок) з посиланням на літературні джерела за останні 5–7 років.

Наведені зауваження носять дискусійний характер і не знижують позитивної оцінки даної роботи, а наявність експериментального матеріалу та власні наукові судження й аргументація положень дає підстави стверджувати про повноту та завершеність, наукову цінність і практичне значення даної роботи.

12. Загальний висновок. Дисертація Марини Коробань на тему: «Підвищення продуктивності молодняку свиней різних вагових кондицій за сучасних технологій годівлі та утримання» є завершеним науковим дослідженням, виконаним здобувачкою самостійно. Наукові положення, висновки та рекомендації характеризуються новизною, теоретичним і практичним значенням, а також достатньо обґрунтовані. Зміст дисертації повністю розкриває тему, за якою виконувалася робота, відповідає меті й поставленим завданням.

За змістом і оформленням дисертація відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 року, наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» і Порядку 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 № 44 від 12 січня 2022 року, а Марина Коробань заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Рецензент завідувач кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин Національного університету біоресурсів і природокористування України, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН Сергій РУБАН