

**ВІДГУК**  
**офіційного опонента**  
**на дисертаційну роботу Шлетного Миколи Борисовича**  
**«Оптимізація технологічних елементів утримання відлучених поросят в**  
**умовах індустриальної технології виробництва свинини», представлену до**  
**захисту на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських**  
**наук зі спеціальності 06.02.04 – технологія виробництва продуктів**  
**тваринництва**

1. **Актуальність теми дисертації.** Останнім часом у свинарстві стрімко впроваджуються новітні технічні розробки із забезпечення способів утримання свиней різних технологічних груп, способи і засоби вентиляції приміщень, які суттєво впливають на рівень обмінних процесів і продуктивність тварин. Наразі залишається не достатньо вивченим вплив цих факторів на продуктивні якості, адаптаційні можливості, особливості росту та розвитку свиней вітчизняного та зарубіжного походження, які розводяться в Україні. Особливо це стосується такої вразливої технологічної групи як відлучені поросята, в процесі дорощування яких є ціла низка критичних періодів.

У цьому аспекті є актуальним оптимізація технологічних елементів утримання відлучених поросят в умовах індустриальної технології виробництва свинини.

Важливо і те, що цю роботу виконано відповідно до тематики кафедри технології кормів та годівлі тварин Сумського національного аграрного університету за темою «Удосконалення існуючих та розробка нових техніко-технологічних рішень промислових технологій виробництва свинини й розробка на їх основі об'ємно-планувальних рішень сучасних свинарських підприємств» (№ державної реєстрації 0117U004088; 2017-2021 рр.), а також договорів про співпрацю з приватним підприємством «Сігма» (№ 2309 від 13.04.2017 р.) та з ТОВ «НВП «Глобинський свинокомплекс» (№ 104 від 13.02.2017 р.).

1174  
26062019

**2. Мета і завдання досліджень** автором сформульовані чітко і достатньо визначені. Метою досліджень дисертант вбачає в оптимізації технологічних елементів утримання відлучених поросят в умовах індустриальної технології виробництва свинини і вивчення впливу різних засобів створення мікроклімату в приміщеннях та станків з різними конструктивними особливостями на показники росту, відгодівельної та м'ясної продуктивності молодяку свиней вітчизняного та зарубіжного походження впродовж чотирьох пір року.

Поставлена мета досягалася вирішенням наступних завдань:

- дослідити вплив способів і засобів створення мікроклімату в приміщеннях для утримання відлучених поросят на його температурно-вологісні параметри та газовий склад повітря в різні пори року;
- вивчити продуктивність поросят, які утримувалися у різні пори року за альтернативних систем створення мікроклімату;
- вивчити вплив розміру групи і конструктивних особливостей станків на інтенсивність росту, оплату корму та збереженість поросят на дорощуванні;
- визначити вплив типу підлоги в станках для дорощування поросят на стан їхнього здоров'я, інтенсивність росту й оплату корму під час дорощування та подальшу відгодівельну і м'ясну продуктивність;
- вивчити показники продуктивності чистопородних і гібридних поросят на дорощуванні та подальшу інтенсивність їх росту;
- розрахувати економічну ефективність дорощування відлучених поросят вітчизняного та зарубіжного походження за різних умов створення мікроклімату в станках з різними конструктивними особливостями;
- розробити науково-обґрунтовані пропозиції з раціонального використання найбільш ефективних поєднань систем вентиляції, способів утримання поросят різних генотипів на дорощуванні.

Дослідження проводилися як за класичними методами, так і за сучасними, що визначає елементи новизни.

**3. Новизна наукових положень і отриманих результатів** вцілому полягає у тому, що уперше в умовах індустріальної технології оцінено вплив різних типів вентиляції на параметри мікроклімату та продуктивність чистопородних і гібридних поросят інтенсивних генотипів на дорошуванні; встановлено вплив системи вентиляції рівномірного типу на параметри мікроклімату приміщень для утримання поросят на дорошуванні і вплив на їх продуктивність.

Отримано нові дані щодо: впливу типу підлоги в станку, чисельності груп на продуктивні якості молодняку свиней в умовах індустріальної технології; продуктивності поросят на дорошуванні сучасних європейських порід та синтетичних ліній за різних методів розведення.

Отримало подальший розвиток знання щодо залежності показників забою та м'ясо-сальних якостей з інтенсивністю росту відгодівельного молодняку свиней за різних технологічних прийомів дорошування.

**4. Практичне значення одержаних результатів.** За результатами проведених досліджень підтверджено доцільність використання геотермальної вентиляції в приміщеннях для дорошування поросят дрібними групами з використанням полімерної підлоги. В усі пори року така система вентиляції приміщень дозволяє створювати більш комфортні умови утримання поросят на дорошуванні порівняно з традиційною.

На середньодобові прирости поросят на дорошуванні найвищий вплив чинив сезон року 5,6 % ( $p < 0,05$ ), при тому, що тип вентиляції вірогідно впливав на цей показник з силою 4,3 %.

Дрібногрупове утримання на повністю щільній підлозі в усі пори року сприяло зниженню захворюваності поросят на 1,3-6,9 %, їх технологічного відходу на 0,7-3,7 %, підвищенню швидкості росту на 7,0-12,4 % й покращенню оплати корму приростами на 6,7-8,7 %.

Інтенсивність росту поросят у період їх дорошування в усі пори року була вищою в станках з полімерною ґратчастою підлогою порівняно з тваринами, які вирощувалися в цей період на бетонній ґратчастій підлозі.

Обґрунтовано недоцільність використання бетонної щільної підлоги для дорощування поросят.

У п'яти дослідях дисертаційної роботи, за рахунок використання рекомендованих техніко-технологічних рішень, отримано 1090,7 тис. грн. додаткових коштів, що сприяло підвищенню рентабельності виробництва на 3,0-23,4 %. На підставі одержаних даних розроблено рекомендації щодо удосконалення технології дорощування поросят для індустриальних господарств.

Наукові розробки дисертаційної роботи впроваджено в умовах технологічного процесу виробництва свинини у ТОВ «НВП «Глобинський свинокомплекс» Глобинського району Полтавської області (акт від 06.12.2018 р.), ІПІ «Сіґма» Дніпровського району Дніпропетровської області, а також використовуються в навчальному процесі біолого-технологічного факультету Сумського національного аграрного університету (довідка № 941/1 від 15.03.2019 р.).

**5. Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійними науковими дослідженнями здобувача. Вибір напрямку досліджень та уточнення окремих теоретичних положень було здійснено за підтримки наукового керівника – доктора с.-г. наук М.Г. Повода. Дисертантом особисто виконано аналіз літературних джерел, опрацьовано дослідні дані та узагальнено результати статистичної обробки, сформульовано висновки і пропозиції виробництву. Частка особистої участі здобувача в експериментальних дослідженнях становить 90 %.

**6. Апробація результатів дисертації.** Основні результати дослідження доповідалися та одержали схвалення на II Міжнародній науково-практичній конференції зі свинарства «Сучасні аспекти годівлі свиней» (Полтава, 2016 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва: історія, проблеми, перспективи» (Суми, 2017 р.), III Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні технології виробництва продукції тваринництва» (Харків, 2018 р.); Міжнародній

конференції, присвяченій 85-річчю Кишинівського аграрного університету (Молдова, Кишинів, 2018 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку тваринництва України в умовах євроінтеграції» (Херсон, 2017 р., 2018 р.), наукових конференціях науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів Сумського національного аграрного університету (Суми, 2016-2018 рр.).

**7. Публікація результатів досліджень.** За матеріалами науково-господарських та лабораторних досліджень за темою дисертації підготовлено і опубліковано 14 наукових праць, із них дві статті – у виданнях іншої держави, 10 статей – у наукових фахових виданнях України, з яких шість включено до міжнародних наукометричних баз, дві публікації у матеріалах науково-практичних конференцій.

**8. Оцінка основного змісту та оформлення роботи.** Дисертаційна робота викладена на 209 сторінках комп'ютерного тексту українською мовою. Складається з анотації, змісту, переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів, вступу, огляду літератури за темою і вибору напрямів досліджень, загальної методики й основних методів досліджень, результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, списку використаних джерел, додатків. Робота ілюстрована 32 таблицями, 27 рисунками та 5 додатками. Список використаних літературних джерел включає 282 найменування, з яких 25 – іноземними мовами.

Структура дисертації відповідає вимогам Порядку присудження наукових ступенів..., затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567.

**Вступ**, в якому відображена важливість і необхідність обґрунтування, розробки та впровадження інтенсивно-технологічних рішень, враховуючи сучасні вимоги до технологічного процесу виробництва продукції свинарства. У вступі також наведений зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами, її мета і завдання досліджень, наукова новизна, одержані результати власних досліджень, їх апробація, структура і об'єм дисертації, а

також кількість публікацій.

У розділі **I «Огляд літератури...»** здобувач послідовно з посиланням на доступну інформацію висвітлює аналіз попередніх досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених з питань сучасного стану та перспектив розвитку галузі свинарства в Україні та в світі, біологічні особливості поросят та їх використання за різних систем вирощування свиней, ефективність різних способів та засобів утримання поросят на дорощуванні.

Огляд літератури відзеркалює тему дисертаційної роботи і слугує підставою для обрання напряму і проведення намічених досліджень. На основі аналітичного і практичного ознайомлення з ситуацією ведення свинарства в країні та, враховуючи сучасні вимоги до технологічного процесу виробництва продукції свинарства, дисертант приходить до висновку, що для підвищення продуктивності поросят на дорощуванні в умовах індустріальної технології виробництва свинини, необхідна оптимізація певних технологічних елементів їх утримання і на цій підставі дає наукове обґрунтування проведення власних досліджень.

У розділі **II «Загальна методика й основні методи досліджень»** стисло, але змістовно описано сучасні методики проведення досліджень наведено загальну схему, названі господарства, в яких проводились науково-господарські досліді, лабораторії де оброблялись експериментальні матеріали, а також методики і методи досліджень з посиланням на авторів. Даний розділ дозволяє уявити напрям і обсяг реалізації поставленої мети. Тут же констатуються 5 етапів поставлених науково-виробничих дослідів.

Розділ **III «Результати власних досліджень»**. Основне значення у дисертаційній роботі займає розділ три, який є найбільш важливим за обсягом і суттєвим за змістом. Він в своєму складі містить 4 підрозділи першого, 6 другого та 3 третього порядків. У цьому розділі автор описує результати власних досліджень, які стосуються сезонної продуктивності поросят на дорощуванні за різних систем створення мікроклімату, господарсько-корисних ознак поросят за їх утримання в станках різної конструкції на дорощуванні,

залежності господарсько-корисних ознак поросят від типу підлоги в станку впродовж року, залежність продуктивності поросят на дорошуванні від їх генотипової належності, економічної ефективності використання техніко-технологічних рішень при дорошуванні молодняка свиней.

Майже по кожному підрозділу автор обґрунтовує доцільність проведення досліджень. При описанні отриманих цифрових результатів, автор робив відповідні порівняння з роботами інших дослідників.

Значний об'єм досліджень, пов'язаний з вивченням показників росту, збереженості та оплати корму поросятами різних поєднань, вирощених у період дорошування в приміщеннях з альтернативною вентиляцією, в станках за різного розміру груп, а також росту і відгодівельної продуктивності, м'ясо-сальних якостей, фізичних та хімічних характеристик м'яса тварин, дорошених у станках з різним типом підлоги.

За результатами досліджень автор приходять до висновку, що спосіб вентиляції рівномірного тиску не вплинув на продуктивні якості поросят взимку та навесні, але в літню та осінню пори року сприяв їх покращенню під час дорошування, порівняно з традиційною.

Також автором отримані дані, якими підтверджено доцільність використання геотермальної вентиляції негативного тиску та вентиляції рівномірного тиску в приміщеннях для дорошування поросят дрібними групами з використанням полімерної підлоги. Обґрунтовано недоцільність використання бетонної щільної підлоги для дорошування поросят в умовах Лісостепу України.

Одержані результати у п'яти дослідях повністю розкривають ті завдання, які були заплановані дисертантом на початку досліджень.

Запровадження таких інтенсивно-технологічних рішень забезпечує одержання додаткового прибутку та підвищують рівень рентабельності виробництва продукції свинарства.

Це дає основу автору рекомендувати для впровадження у господарствах України, з метою підвищення ефективності виробництва свинини, нові

інтенсивно-технологічні рішення.

Хочу зазначити, що одержаний дисертантом експериментальний матеріал глибоко проаналізований, системно викладений, біометрично опрацьований, в кінці кожного підрозділу підведено підсумок і зазначено джерело, де матеріал було опубліковано. Дослідження Миколи Борисовича виконані методично правильно і мають логічне завершення.

Розділ **IV «Аналіз та узагальнення результатів досліджень»** підсумовує в короткому огляді всі матеріали досліджень. Автор достатньо кваліфіковано узагальнює весь експериментальний продукт досліджень, порівнює з думками інших дослідників, що опублікували свої результати наукових досліджень за аналогічною проблематикою.

**9. Додержання вимог біоетики та правил поводження з тваринами:** такі вимоги витримано повністю, дослідним тваринам було створено комфортні умови годівлі, утримання, догляду, профілактики та лікування, вибірково забій піддослідних тварин здійснено за відповідними санітарно-гігієнічними нормами та в рамках вирішення продовольчої безпеки і продукти забою, після визначення у них якісних показників у середній пробі, використані у харчуванні людей.

**10. Оцінка мови і стану дисертаційної роботи.** Матеріал дисертації викладено українською мовою і належно оформлений у відповідності за існуючими вимогами. Автореферат коротко відображає викладення дисертаційної роботи та відповідає її змісту.

**11. Оцінка роботи в цілому.** Уважне ознайомлення з матеріалами дисертаційної роботи і авторефератом дає підставу стверджувати про обґрунтованість наукових положень, висновків і пропозицій, що в них містяться. Зміст дисертаційної роботи охоплює ключові аспекти теми. Отримані результати підтверджуються широким використанням публікацій вітчизняних та зарубіжних авторів за темою досліджень. Дисертаційна робота представляє багаторічні всебічні дослідження, виконанні за безпосередньою участю автора.



Оцінюючи представлену роботу загалом позитивно, вважаю за доцільне уточнити деякі моменти та висловити свої зауваження і побажання:

1. Незрозумілим є те, що в переліку умовних скорочень вказані скорочення слів, що не зустрічаються по тексту дисертації (ВБНП – велика біла німецького походження; ВБФП – велика біла французького походження; СІПП – сільськогосподарське приватне підприємство).
2. Дайте пояснення терміну «поросята відлученці», який використовується у дисертаційній роботі.
3. У розділі загальна методика наведено, що дослідження фізико-хімічних властивостей та хімічного складу м'яса проведено за методикою, яка наведена в Монографії «Свинарство». К.: Аграрна наука, 2014. 592 с., але в даній монографії така методика не описана.
4. Формула розрахунку індексу відгодівельних якостей вказана з помилкою (витрати корму визначаються не у кілограмах, а у кормових одиницях).
5. Потребує пояснення, чому зразки найдовшого м'язу спини відбиралися з обох напівтуш і за якою методикою це було проведено.
6. Другий абзац на с. 62 потребує стилістичної правки.
7. По тексту дисертації відсутні посилання на методики А. И. Овсянникова, І. І. Ібатулліна, О. М. Жукорського.
8. У результатах власних досліджень зустрічаються підрозділи, які переобтяжені дослідженнями інших авторів. Цю інформацію доцільніше було б помістити в огляд літератури.
9. У тексті дисертації необхідно відокремити пропозиції виробництву від висновків.

Зазначені запитання і побажання ніяк не знижують цінності і якості виконаної роботи.

**12. Загальний висновок.** Враховуючи актуальність теми, широкий спектр питань, що вирішувались, комплексність досліджень, високий методичний рівень їх виконання, їх новизну, теоретичне і практичне значення, ґрунтовну апробацію положень, що винесені на захист, їх широке висвітлення у відкритому друкуванні та при обговоренні на науково-організаційних заходах, оцінюючи змістовність роботи, важливість висновків і пропозицій, вважаю, що дисертаційна робота Шпетного Миколи Борисовича «Оптимізація технологічних елементів утримання відлучених порослят в умовах індустриальної технології виробництва свинини» відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України за № 567 від 24 липня 2013 року, а її автор після прилюдного захисту заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.04 – технологія виробництва продуктів тваринництва.

Офіційний опонент, доктор  
сільськогосподарських наук,  
професор, член-кореспондент НААН,  
директор Інституту  
свинарства і АПВ НААН



Волошук В.М.

Підпис Волощука В.М. засвідчую:  
Начальник відділу кадрів



Кременевська Н.М.