

ВІДГУК

офіційного опонента Гришиної Людмили Павлівни на дисертаційну роботу **Маковської Наталії Миколаївни** за темою **«Співвідносна мінливість неспецифічної резистентності та господарськи корисних ознак великої рогатої худоби та свиней»**, що подана на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – «Розведення та селекція тварин»

Роботу виконано в Інституті розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН. Дисертація представлена у вигляді рукопису. Її обсяг - 141 сторінка. Містить 35 таблиць, 14 рисунків. Структурно складається із анотації, списку праць за темою дисертації, змісту, переліку умовних позначень і скорочень, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів власних досліджень, їх узагальненого аналізу, висновків та пропозицій, списку використаних джерел, додатків.

Актуальність теми дисертаційної роботи. Високий рівень рентабельності виробництва продукції тваринництва можуть забезпечити лише інтенсивні технології, які передбачають цілорічне утримання тварин у приміщеннях з максимальною механізацією та автоматизацією виробничих процесів. Проте, за таких умов тварини зазнають дії цілого комплексу стресових факторів, що негативно впливає на стан їх імунної системи. Тому, адаптаційна здатність генофонду великої рогатої худоби та свиней до умов інтенсивних технологій виробництва продукції є однією з головних проблем сучасної селекції. Здатність адекватно реагувати на зміни умов навколишнього середовища та зберегти досягнутий рівень продуктивності протягом тривалого часу є цінними генетичними характеристиками заводських порід, ліній і типів. За ствердженням вчених тваринництво майбутнього буде ґрунтуватися на принципі адаптивності. Природа і фізіологічні властивості тварин, особливо високопродуктивних, не в змозі змінюватись з такою швидкістю, з якою змінюється навколишнє середовище і технологія ведення тваринництва. Саме тому диференціація молодняку в ранньому віці за ознаками неспецифічної резистентності з врахуванням співвідносної мінливості з господарськими ознаками є перспективним напрямом в селекції тварин, що дозволяє спланувати вирощування молодняку таким чином, щоб максимально реалізувати генетичний потенціал продуктивності. У цьому зв'язку дисертаційна робота Н.М. Маковської є актуальною і не викликає сумнівів.

Напрямок досліджень, обраний здобувачкою наукового ступеня. Узгоджується із планом та є складовою частиною науково-дослідних робіт Інституту розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН за завданнями: «Розробити систему генетико-популяційного аналізу мікроеволюційних процесів при вдосконаленні генофонду сільськогосподарських тварин» (№ держреєстрації 0106U005843); «Обґрунтувати методологію і розробити систему оцінки специфіки генофонду при реалізації програми збереження біорізноманіття в

тваринництві України (№ держреєстрації 0111U003298); «Дослідження генетичної структури аборигенних, локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин України для визначення молекулярно-генетичних маркерів продуктивності та адаптації» (№ держреєстрації 0116U000524).

Мета і завдання досліджень авторкою сформульовані чітко і достатньо визначені. Мета роботи полягала у вивченні особливостей формування в ранньому онтогенезі ознак неспецифічної резистентності, їх співвідносної мінливості з господарськи корисними ознаками великої рогатої худоби та свиней.

Для досягнення мети були виконані наступні завдання: проведено комплексне оцінювання ознак неспецифічної стійкості телят і поросят та виявлені особливості індивідуальної мінливості ознак; досліджено співвідносну мінливість природної резистентності в ранньому віці та формування молочної продуктивності корів; досліджено фактори, що можуть впливати на захворюваність на мастит у корів; досліджено співвідносну мінливість неспецифічної резистентності, стресостійкості та господарськи корисні ознаки у свиней; визначені фактори, що впливають на формування неспецифічної резистентності в ранньому віці; визначено інформативні тести для моніторингу загальної життєздатності організму молодняку великої рогатої худоби та свиней.

У дисертації визначені *об'єкт і предмет досліджень*, що відповідають паспорту спеціальності 06.02.01 – «розведення та селекція тварин» як за формулою спеціальності, так і за напрямом досліджень.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Наукова концепція, висновки і пропозиції сформульовані авторкою за результатами проведених науково-господарських дослідів на достатньому поголів'ї тварин. Детальний аналіз методик і методів, проведених експериментів свідчить про те, що усі вони є прийнятними і за методологією відповідають сучасним вимогам. Дослідження дисертантка провела на відповідному методичному рівні, що дозволяє зробити висновок про вірогідність отриманих даних.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що здобувачкою розвинуті методологічні аспекти оцінювання тварин на індивідуальному рівні за тестами, які сприяють розширенню уявлення про прояв їх типологічних особливостей в ранньому онтогенезі. Вперше розроблено комплексний підхід до визначення неспецифічної резистентності сільськогосподарських тварин, в якому апробовано на великій рогатій худобі та свинях цитобіофізичний метод як додатковий тест для визначення загальної життєздатності організму. Дістали подальшого розвитку дослідження з вивчення особливостей спадкової стійкості тварин до несприятливих чинників, ролі природної резистентності у формуванні майбутньої продуктивності. Застосовано диференційний підхід до оцінювання співвідносної мінливості неспецифічної резистентності та показників росту молодняку по групах за його інтенсивністю.

Отже, отримані результати досліджень мають необхідні ознаки новизни, тобто є новими.

Значимість результатів для науки і практики. Запропонований здобувачкою добір тварин за стійкістю до захворювань та стресу, якісними ознаками молочної продуктивності створює передумови удосконалення генофонду великої рогатої худоби молочних порід, створення стад бажаного типу за резистентністю та якістю молочної продукції. Впровадження диференційного підходу до типізації в ранньому віці за інтенсивністю росту та неспецифічною резистентністю є ефективним методологічним підходом при селекції тварин на індивідуальному рівні.

Впровадження результатів досліджень у практику. Результати досліджень впроваджено в племінних господарствах з розведення великої рогатої худоби – ДП «ДГ «Христинівське» ІРГТ імені М.В.Зубця НААН» (акт впровадження від 27.12.2016), ДП «ДГ «Нива» ІРГТ імені М.В.Зубця НААН (акт впровадження від 14.11.2018); свиней – ПСП «Дзвеняче» (акт впровадження від 16.11.2011), СФГ «Лисогір» (акт впровадження від 16.10.2012).

Достовірність наукових результатів роботи. Достовірність отриманих результатів досліджень забезпечується коректністю, повнотою та адекватністю поставлених завдань та методів їх вирішення. Застосуванням сучасних засобів статистичної обробки експериментальних даних.

Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації в опублікованих працях. Наукові положення, висновки і пропозиції, сформульовані у дисертації достатньо повно опубліковані у 18 наукових працях, зокрема у 7 статтях у наукових фахових виданнях, що входять до переліку, затвердженого Міністерством освіти і науки України, 1 монографії, 8 статтях – у матеріалах конференцій.

Особистий внесок авторки полягає в організації і проведенні досліджень, підготовці наукових публікацій, обробці отриманих результатів та оформленні дисертаційної роботи. Одержані наукові результати є особистим досягненням здобувача.

Мова і стиль написання дисертації. Матеріал дисертації викладено грамотною професійною мовою, у логічній послідовності відповідно до поставленої мети і сформульованих задач досліджень. Стиль є науковим. Обсяг і структура рецензованої роботи відповідає вимогам, що встановлено МОН України.

Оцінка основного змісту та оформлення роботи. У цілому робота викладена змістовно. Розділи дисертації мають логічну взаємообумовленість. Текст та ілюстративні матеріал викладені акуратно.

Так, «**Вступ**» викладено на 5 сторінках комп'ютерного тексту, обґрунтовано актуальність дисертаційної роботи; визначено зв'язок з науковими програмами, планами; сформульовано мету роботи та задачі досліджень; визначені об'єкт, предмет і методи досліджень; наведено загальну характеристику роботи, наукову новизну та практичну цінність отриманих результатів, вказано особистий внесок здобувачки, наведено

відомості про апробацію результатів дисертації і повноту викладення результатів досліджень у публікаціях. Всі позиції тексту викладено грамотно, конкретно, зрозуміло. *У цілому зауважень щодо викладення цього розділу немає.*

Розділ **«Огляд літератури»** автором написано достатньо змістовно (стор. 22-40). Підрозділи логічно доповнюють один іншого. Спочатку надається визначення поняття резистентності сільськогосподарських тварин та висвітлені методи її вивчення; проаналізовано вплив схильності до стресу, хвороб на господарськи корисні ознаки та селекція за показниками неспецифічної резистентності, а також визначений вплив захворювань молочної залози на якість молочної сировини.

По тексті розділу є конкретні посилання на наукові праці провідних авторів у галузі тваринництва. Текст написано грамотно. Автор кваліфіковано коментує різні погляди вчених-дослідників на окреслені проблеми. Кожний окремих підрозділ «Огляду літератури» розпочинається з визначення проблеми, всебічними порівняннями та власним аналізом і завершується висновками автора.

У підсумку варто зазначити, що авторка професійно обґрунтувала мету і задачі роботи виходячи із глибокого і всебічного аналізу джерел літератури з проблематики селекції ВРХ і свиней.

Другий розділ **«Матеріали та методи досліджень»**. Експериментальні дослідження виконувалися на 2 видах сільськогосподарських тварин (свині, велика рогата худоба) у 7 господарствах: ПРО «ПГ Свято-Успенської Києво-Печерської Лаври», ПСП «Дзвеняче», ПрАТ «Агро-Регіон» Київської обл., СФГ «Лисогір» Полтавська обл., ТДВ «Русь» Черкаська обл., ДП «ДГ«Христинівське» ІРГТ імені М.В.Зубця НААН» та ДП «ДГ«Нива» ІРГТ імені М.В.Зубця НААН» Черкаської області.

Загальна схема досліджень логічна щодо питань комплексного підходу до оцінювання неспецифічної резистентності тварин. Усі методи, якими користувався автор при проведенні досліджень викладені у дисертації.

Розділ 3. **«Результати власних досліджень»** складається із 5 підрозділів, які викладено на 45 сторінках комп'ютерного тексту. При описанні одержаного цифрового матеріалу, авторка робила відповідні висновки. *До викладення розділу є декілька зауважень- побажань, що будуть викладені нижче.*

У розділі 4 **«Аналіз і узагальнення результатів досліджень»** дисертантка підсумовує та узагальнює результати проведених досліджень щодо комплексного оцінювання резистентності сільськогосподарських тварин та надає економічне обґрунтування доцільності проведених досліджень.

Загалом позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Маковської Н. М., варто вказати і на окремі недоліки, висловити *зауваження та побажання*:

1. У «Переліку умовних позначень і скорочень» бажано було б надати більш конкретне визначення внутрішньопородних типів великої білої породи УВБ-1 і УВБ-2, а саме: УВБ-1 - материнський внутрішньопородий

тип. УВБ-2 – батьківський внутрішньо породний тип з поліпшеними відгодівельними якостями.

2. У розділі «Огляд літератури» авторкою недостатньо проаналізовані праці науковців щодо вивчення показників природної резистентності та стресостійкості у свинарстві.

3. У розділі 2 «Матеріал і методи досліджень» немає потреби деталізовано розписувати усі методи досліджень, бажано зазначити - «проведено за загальноприйнятими методиками» з посиланням на номер джерела літератури.

4. У дослідженнях використовувалися свині двох внутрішньо породних типів УВБ-1 і УВБ-2, бажано пояснити: як визначалася належність до типів і з якою метою у дослідженнях використовувалися саме вони.

5. Пояснить, чому за результатами еозинофільного тесту на стресчутливість, у помісних свиней з часткою крові породи п'єтрен, яка відрізняється підвищеною чутливістю до стресу, відсоток стрес стійких тварин був вищим (60%), ніж у свиней великої білої породи (56 %), які вважаються стрес стійкими.

6. Бажано пояснити розмах варіювання показника «кількості еозинофілів в 1 мл крові свиней» від 0 до 443 клітин. Ви впевнені, що свині у яких спостерігалася еозінопенія були здорові ?

7. Для досягнення поставленої мети авторкою поставлено 6 завдань, відповіді на які бажано відобразити приблизно у такій же кількості висновків (по факту яких є 12).

8. Бажано було б у додатках надати фотографії тварин.

9. Мають місце поодинокі друкарські помилки (опечатки) в тексті.

Зроблені зауваження не зменшують цінності основних наукових положень, висновків і рекомендацій, що виносяться на захист дисертанткою, і не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Оцінку роботи в цілому. Враховуючи методику проведення досліджень, викладання результатів досліджень, об'єм досліджень, достовірність результатів, аргументацію фактів, визначеність висновків і пропозицій дисертаційну роботу необхідно визнати позитивною, такою, що відповідає паспорту спеціальності 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Дисертаційна робота є цілісною і завершеною науковою працею.

Дисертація написана українською мовою. Текст викладено грамотно. Стиль викладання зрозумілий. Аргументація фактів науково обґрунтована. Зауваження щодо змісту роботи та окремих тлумачень або цифр не є суттєвими.

Автореферат відображає основні положення та відповідає змісту дисертації.

Висновки офіційного опонента. Дисертаційна робота **Маковської Наталії Миколаївни «Співвідносна мінливість неспецифічної резистентності та господарськи корисних ознак великої рогатої худоби та свиней»**, за актуальністю, науковою новизною, практичним і теоретичним значенням, високим методичним рівнем виконання досліджень, глибиною

досліджень, обґрунтованістю висновків і пропозицій відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів...», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року щодо кандидатських дисертацій, а її авторка заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Офіційний опонент,
доктор с.-г. наук, старший
науковий співробітник,
завідувачка відділу селекції та
генетики Інституту свинарства та
АПВ Національної академії
аграрних наук України

Підпис Гришиної Л.П. засвідчую
Вчений секретар ІСв та АПВ НААН



Л.П. Гришина

М.О. Ільченко