

ВІДГУК
офіційного опонента
доктора ветеринарних наук, професора,
академіка НААН ВЛІЗЛА Василя Васильовича
на дисертацію ХИМИНЦЯ Павла Степановича
на тему: «Вплив автономної нервової системи на резистентність та продуктивність
свиноматок за застосування наноаквахелатів заліза та германію»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»
галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Розвиток сучасного свиначства нерозривно пов'язаний із необхідністю підвищення ефективності виробництва продукції за одночасного збереження високого рівня здоров'я та продуктивності тварин. У зв'язку зі збільшенням потреб населення у продуктах тваринного походження виробничі технології постійно вдосконалюються, що супроводжується переходом до високоінтенсивних систем утримання, механізації та автоматизації виробничих процесів.

Разом із беззаперечними перевагами інтенсивних технологій значно зростає вплив різноманітних стресових чинників, які негативно позначаються на фізіологічному стані тварин. Зміна умов утримання, транспортування, перегрупування, особливості годівлі та коливання мікроклімату можуть викликати порушення процесів адаптації, зміну нейрогуморальної регуляції та зниження функціональних резервів організму.

За умов тривалого або інтенсивного стресового навантаження погіршується перебіг обмінних процесів, послаблюється імунний захист, порушуються репродуктивні функції та знижується продуктивність тварин. Наслідком цього є збільшення захворюваності, погіршення використання кормів, зростання виробничих витрат і зменшення економічної ефективності свинарських підприємств.

Серед сучасних напрямів вирішення зазначеної проблеми особливий інтерес становить використання нанотехнологій у годівлі тварин. Застосування наноаквахелатів мікроелементів відкриває нові можливості для оптимізації метаболічних процесів, підвищення адаптаційного потенціалу організму та покращення продуктивних показників. Водночас ефективність таких засобів значною мірою визначається індивідуальними фізіологічними особливостями тварин, зокрема станом автономної нервової системи.

У цьому контексті дисертація П. С. Химинця має вагоме наукове і практичне значення, оскільки спрямована на встановлення особливостей впливу наноаквахелатів феруму та германію на резистентність і продуктивність свиноматок залежно від типу автономної нервової регуляції, що є перспективним напрямом розвитку сучасної ветеринарної медицини та свиначства.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність. Наукові положення дисертації ґрунтуються на достатньому обсязі експериментальних досліджень, проведених із використанням сучасних клінічних, фізіологічних, морфологічних, біохімічних та статистичних методів. Автором визначено типи автономної нервової регуляції у свинюток методом варіаційної пульсометрії, досліджено особливості впливу наноаквахелатів германію та феруму на показники продуктивності й неспецифічної резистентності, а також встановлено взаємозалежність між функціональним станом автономної нервової системи та отриманими результатами. Викладені у роботі висновки є логічними, аргументованими та повністю підтверджуються результатами проведених досліджень.

Мета дисертаційного дослідження. Метою дисертації було дослідити значення автономної нервової системи у механізмах формування продуктивності та природної резистентності свинюток за використання наноаквахелатів германію і феруму.

Структура дисертації. Дисертація побудована відповідно до загальноприйнятих вимог щодо оформлення наукових досліджень і характеризується логічною послідовністю викладу матеріалу. Кожен із розділів органічно пов'язаний із попереднім та спрямований на досягнення поставленої мети. Використана методологія забезпечує комплексне дослідження об'єкта та високу вірогідність отриманих результатів.

Дисертація складається з анотації, вступу, чотирьох розділів – огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, результатів власних досліджень та обговорення результатів власних досліджень, а також висновків, практичних пропозицій, списку використаних джерел літератури та додатків.

Анотації представлені українською та англійською мовами і відтворюють основні фрагменти дисертації.

Вступ написано згідно встановлених вимог і складається з актуальності обраної теми, зв'язку роботи з науковими програмами, планами та темами, мети та завдань досліджень, методів досліджень, наукової новизни та практичних значень отриманих результатів, особистого внеску здобувача, апробацій та публікацій результатів дисертації.

У першому розділі узагальнено сучасні літературні дані щодо функціонального значення автономної нервової системи у забезпеченні адаптаційних процесів, підтриманні гомеостазу та регуляції фізіологічних функцій організму. Також наведено аналіз наукових праць, присвячених біологічній ролі феруму, германію та особливостям використання їх наночастин у тваринництві.

Другий розділ містить повний опис матеріалів і методів дослідження, характеристику піддослідних тварин, принципи формування експериментальних груп, схему застосування наноаквахелатів та методики оцінки фізіологічного стану організму, морфологічних і біохімічних показників крові.

У третьому розділі представлено результати експериментальних досліджень, які свідчать про зміни морфологічного й біохімічного складу крові, показників продуктивності, відтворювальної здатності та неспецифічної резистентності свиноматок під впливом досліджуваних кормових добавок. Одержані дані систематизовано та проаналізовано з урахуванням особливостей автономної нервової регуляції.

Четвертий розділ присвячено аналізу й узагальненню результатів досліджень. Автор проводить порівняння власних даних із результатами інших науковців, аргументовано пояснює встановлені закономірності та обґрунтовує практичне значення отриманих результатів для свинарства.

Завершується дисертація шістьма висновками, які логічно випливають із проведених досліджень та повністю відповідають поставленим меті й завданням. Практичні рекомендації є обґрунтованими та можуть бути використані у виробничих умовах і застосовані у науковій діяльності.

У дисертації використано 214 джерел літератури, з яких 129 українською мовою і 85 – англійською.

Значення одержаних результатів для науки і практики та рекомендації щодо їх можливого використання. Наукова цінність дисертації полягає у поглибленні сучасних уявлень про взаємозв'язок між функціональним станом автономної нервової системи та ефективністю застосування наноаквахелатів германію і феруму у свиноматок. Практичне значення отриманих результатів полягає у доведенні доцільності урахування індивідуальних фізіологічних особливостей тварин під час оцінювання ефективності кормових добавок. Запропонований підхід дозволяє підвищити вірогідність експериментальних досліджень, оптимізувати технології годівлі та сприяти підвищенню продуктивності і резистентності свиноматок в умовах промислового виробництва.

Повнота викладення матеріалів досліджень в публікаціях, зарахованих за темою дисертації. Результати проведених досліджень повністю відображено у 10 наукових працях, з яких 7 статей у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 3 тези наукових доповідей.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. Кваліфікаційна наукова робота є самостійним дослідженням, що містить аргументовані висновки та рекомендації, подані автором для публічного захисту. Усі використані ідеї, результати та фрагменти текстів інших авторів супроводжуються відповідними посиланнями на першоджерела. У роботі відсутнє неправомірне запозичення чужих наукових напрацювань без належного цитування, що свідчить про дотримання принципів академічної доброчесності. Таким чином, у дисертаційному дослідженні П. С. Химинця не виявлено порушень академічної доброчесності.

Питання для дискусійного обговорення та недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення. У цілому, позитивно оцінюючи роботу, можна відзначити такі питання для дискусії:

1. Згідно нової номенклатури слід писати ферум, а не залізо.
2. Чому для оцінки функціонального стану автономної нервової системи Ви обрали саме метод варіаційної пульсометрії?
3. Чому Ви обрали поєднання наноаквахелатів феруму та германію для впливу на резистентність та продуктивність свиноматок.
4. Які переваги мають наноаквахелати феруму та германію порівняно з традиційними мінеральними сполуками?
5. Які фактори могли найбільше впливати на вірогідність отриманих результатів і як Ви їх мінімізували?
6. Чи можете Ви рекомендувати застосування наноаквахелатів феруму та германію для інших видів сільськогосподарських тварин?

Водночас, наведені зауваження та дискусійні моменти, які виникли при рецензуванні дисертації, принципово не впливають на наукову та практичну цінність одержаних автором результатів і не знижують у цілому позитивної оцінки проведених досліджень.

Загальний висновок. Дисертація є завершеною, самостійно підготовленою кваліфікаційною науковою працею, в якій отримано нові науково обґрунтовані та практично цінні результати, що вирішують важливе наукове завдання. Актуальність обраної теми дисертації, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, новизна та повнота викладення в опублікованих наукових працях повністю відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України. Отже, дисертація на тему: «Вплив автономної нервової системи на резистентність та продуктивність свиноматок за застосування наноаквахелатів заліза та германію» відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», 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 її автор Химинець Павло Степанович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Офіційний опонент професор кафедри діагностики та внутрішньої медицини тварин Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, доктор ветеринарних наук, професор, академік НААН Василь ВЛІЗЛО