

## РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Сініцина Олексія Сергійовича на тему:  
«Експериментально-теоретичне обґрунтування застосування фітогенних препаратів на основі *Juglans regia* L. для підвищення якості продукції та продуктивності свиней», подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

1. **Актуальність теми дослідження.** Актуальність теми дисертаційної роботи Сініцина О.С. обумовлена сучасними викликами у тваринництві, зокрема необхідністю пошуку альтернатив кормовим антибіотикам та синтетичним стимуляторам росту. Використання фітогенних добавок є світовим трендом, що відповідає концепції «Зеленого курсу» та забезпеченню екологічної безпеки харчових продуктів. Горіх волоський (*Juglans regia* L.) є поширеною культурою в Україні, проте значна частина його біомаси (перикарпій, листя, перетинки) залишається невикористаною або утилізується як відходи. Дослідження Сініцина О.С. заповнює прогалину в наукових знаннях щодо комплексного використання цих ресурсів як джерел біологічно активних речовин (юглону, флавоноїдів, танінів) для покращення фізіологічного стану та продуктивності свиней. Робота інтегрує потреби агровиробництва з принципами сталого розвитку та біотехнології.

Додатково слід зазначити, що науковий пошук дисертанта зосереджений на вирішенні фундаментальної проблеми тваринництва – мінімізації стресових факторів та підвищенні резистентності організму природними методами. Автор справедливо наголошує на тому, що використання синтетичних препаратів часто супроводжується накопиченням залишків у тканинах тварин, що негативно позначається на здоров'ї споживачів. У цьому контексті перехід до фітогенних джерел, таких як *Juglans regia* L., є не лише актуальним, а й стратегічно необхідним кроком для галузі.

Крім того, вибір об'єкта дослідження – горіха волоського – є глибоко обґрунтованим з огляду на його хімічний склад. Наявність унікальної сполуки юглону, яка володіє потужними антибактеріальними властивостями, робить

цей ресурс перспективним інструментом для контролю патогенної мікрофлори без виникнення резистентності, що є критично важливим для профілактики шлунково-кишкових захворювань у молодняку свиней.

**2. Зв'язок роботи з науковими програмами.** Дисертація виконана в межах науково-дослідних тем Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН. Автор брав безпосередню участь у проведенні експериментальних досліджень, спрямованих на розробку інноваційних технологій годівлі тварин та підвищення їхньої продуктивності. Тематика роботи повністю узгоджується з державними пріоритетами розвитку агропромислового комплексу України.

Варто відзначити інтегрованість дослідження у загальнодержавну систему розвитку аграрної науки. Результати роботи О.С. Сініцина є логічним продовженням розробок Інституту свинарства НААН, спрямованих на створення енергоощадних та екологічно безпечних технологій. Автор чітко дотримується наукової етики та принципів академічної доброчесності.

**3. Наукова новизна одержаних результатів.** Наукова новизна роботи полягає у наступному: - Вперше проведено комплексне експериментально-теоретичне обґрунтування використання різних морфологічних частин *Juglans regia* L. у раціонах свиней різних статевих-вікових груп. - Встановлено закономірності впливу юглоновмісних добавок на антиоксидантний захист організму, що дозволяє знизити оксидативний стрес у критичні періоди вирощування. - Виявлено специфічний вплив фітогенних сполук на якісні показники м'ясної сировини, зокрема на її вологоутримуючу здатність та стійкість до окислення під час зберігання. - Теоретично обґрунтовано механізми антибактеріальної дії компонентів горіху щодо патогенної мікрофлори кишечника поросят. - Доведено позитивний вплив горіхових добавок на репродуктивну функцію кнурів-плідників, що є новим напрямом у застосуванні фітобіотиків.

Дослідження Сініцина О.С. розширює уявлення про вплив біологічно активних речовин рослинного походження на метаболічні процеси. Зокрема, автором доведено, що юглон діє як модулятор антиоксидантного статусу, активуючи власні захисні системи організму. Це дозволяє тваринам краще переносити критичні періоди, такі як відлучення, що підтверджується

зниженням рівня маркерів перекисного окиснення ліпідів у крові дослідних груп.

Також заслуговує на увагу виявлений ефект покращення репродуктивних якостей кнурів. Використання фітогенних добавок дозволило не лише стабілізувати показники спермопродукції, а й підвищити життєздатність сперматозоїдів за рахунок захисту їхніх мембран від окисного пошкодження. Це має надзвичайно велике значення для станцій штучного осіменіння.

**4. Практичне значення результатів.** Практична цінність дисертації підтверджується розробкою конкретних рекомендацій щодо дозування та способів введення фітогенних препаратів до раціону. Впровадження результатів дозволяє: - Підвищити середньодобові прирости свиней на відгодівлі на 7,43%. - Зменшити витрати корму на одиницю продукції, - Отримати додатковий прибуток у розмірі 465 грн на одну голову. - Покращити збереженість молодняку завдяки профілактиці діареї. Результати досліджень можуть бути використані комбікормовими заводами для виробництва нових видів преміксів та фермерськими господарствами для оптимізації годівлі.

Практичне впровадження результатів дисертації у виробничу діяльність господарств дозволяє суттєво підвищити рентабельність свинарства. Автор пропонує готові рецептури та технологічні схеми застосування добавок, які легко інтегруються в існуючі системи годівлі. Важливо, що розроблені препарати базуються на місцевій сировині, що зменшує залежність від імпорتنих компонентів та знижує собівартість продукції.

Рекомендації щодо використання відварів та сухих сумішей горіха є доступними для дрібних та середніх фермерських господарств, що розширює коло потенційних користувачів результатів дослідження. Результати дисертації також можуть послужити основою для розробки нових стандартів якості та технічних умов на виробництво фітогенних преміксів.

**5. Оцінка змісту та оформлення дисертації.** Дисертація складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів, результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення, висновків та пропозицій виробництву. Обсяг та структура роботи відповідають вимогам МОН України. Автор продемонстрував високий рівень володіння методиками наукового пошуку,

включаючи біохімічні, зоотехнічні та статистичні методи аналізу. Ілюстративний матеріал (таблиці, рисунки) є інформативним та логічно доповнює текст. Список використаних джерел містить значну кількість сучасних праць іноземних авторів, що свідчить про глибоке вивчення світового досвіду.

Структура дисертації є збалансованою та відповідає логіці наукового дослідження. У розділі, присвяченому аналізу власних результатів, дисертант виявляє здатність до глибокого узагальнення та інтерпретації складних біохімічних процесів. Використання факторного аналізу дозволило автору виділити домінуючі механізми впливу фітобіотиків на організм свиней, що додає роботі фундаментального характеру.

#### **6. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.**

Аналіз дисертаційної роботи, а також результати перевірки на наявність текстових запозичень за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення *StrikePlagiarist* свідчать про відсутність порушень академічної доброчесності. Текст дисертації є результатом індивідуального наукового пошуку здобувача. Матеріали, ідеї та результати інших дослідників, які використано в тексті, супроводжуються належними посиланнями на першоджерела.

Фактів академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації чи фальсифікації даних не виявлено.

**7. Дискусійні питання та зауваження.** Позитивно оцінюючи роботу в цілому, вважаємо за необхідне висловити наступні зауваження та побажання:

1. У розділі 1 доцільно було б детальніше висвітлити механізм метаболізму юглону в організмі моногастричних тварин, зокрема його трансформацію в шлунково-кишковому тракті.

2. Автор наводить дані щодо покращення якості м'яса, проте недостатньо уваги приділено дегустаційній оцінці продукції. Чи не впливає специфічний аромат горіхового листа або перикарпію на органолептичні властивості сала та м'яса при використанні високих доз?

3. У методичному розділі варто було б чіткіше обґрунтувати вибір саме Миргородської породи свиней.

4. Деякі таблиці (наприклад, у розділі 3) перевантажені цифровим матеріалом, що дещо ускладнює їх сприйняття. Доцільно було б частину

даних винести у додатки або візуалізувати у формі діаграм.

5. Незважаючи на ґрунтовний економічний розрахунок, автору варто було б врахувати логістичні витрати на збір та первинну переробку (сушіння, подрібнення) фітомаси горіху, якщо це впроваджуватиметься у промислових масштабах.

6. У висновках зазначено про антиоксидантний вплив, проте бажано було б навести кореляційний аналіз між рівнем антиоксидантів у кормі та ферментативною активністю крові.

7. По тексті зустрічаються поодинокі стилістичні огріхи та термінологічні неточності (наприклад, синонімічне використання термінів «добавка» та «препарат» без чіткого розмежування їхнього складу).

Вказані зауваження не знижують загальної високої наукової та практичної цінності дисертаційної роботи, а мають переважно рекомендаційний характер.

Розширюючи перелік зауважень, хочеться звернути увагу на наступне. При вивченні впливу добавок на якість м'яса, автор зосередився переважно на фізико-хімічних властивостях м'язової тканини. Однак, з огляду на специфічний хімічний склад *Juglans regia* L. (зокрема, вміст танінів та ефірних олій), було б доцільно провести більш детальне вивчення жирно-кислотного складу шпику, оскільки це безпосередньо впливає на терміни зберігання та смакові характеристики готових виробів.

Ще одним дискусійним моментом є питання екологічної стійкості запропонованих добавок. Оскільки юглон має виражену алелопатичну дію, виникає потреба в уточненні: як саме поведуться продукти його розпаду в екскрементах тварин і чи не пригнічують вони процеси компостування або біогазоутворення при великих концентраціях?

Автор наводить дані про підвищення рівня кальцію в сироватці крові. Хотілося б почути думку дисертанта про можливі механізми цього явища: чи це пов'язано з покращенням засвоєння кальцію з корму під дією фітогенних сполук, чи з мобілізацією його з депо організму. Крім того, в оформленні списку використаних джерел спостерігається, що посилання на електронні ресурси не містять дати перегляду, що є обов'язковою вимогою до бібліографічного опису.

Незважаючи на наведені зауваження, робота залишає позитивне враження своєю ґрунтовністю та актуальністю. Вказані недоліки не мають принципового характеру і можуть бути враховані автором у подальшій

науковій діяльності або уточнені під час публічного захисту.

#### **8. Відповідність дисертації спеціальності та профілю ради.**

Дисертаційна робота Сініцина Олексія Сергійовича на тему: «Експериментально-теоретичне обґрунтування застосування фітогенних препаратів на основі *Juglans regia* L. для підвищення якості продукції та продуктивності свиней», що подана до захисту у спеціалізовану вчену раду на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» за актуальністю, науково-теоретичним рівнем, основними результатами обґрунтованості, основними положеннями і результатами опублікованими у фахових виданнях, новизною постановки та практичним значення відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та Постанові Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» із змінами, внесеними згідно Постановою КМ № 341 від 21.03.2022 р. є завершеною науково-дослідною роботою, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Зміст дисертації відповідає паспорту спеціальності.

#### **Рецензент:**

кандидат сільськогосподарських наук,

в.о. заступника директора з

науково-виробничої діяльності

Інституту свинарства і агропромислового

виробництва НААН

Анатолій КОРОБКА

«22» червня 2026 р.

ПІЛЛЯС

Засвіаваю

В.О.УЧЕНОГО СЕКРЕТАРЯ

ІС І АПВ НААН Т.М. КОНКС