

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора сільськогосподарських наук, професора Шарана М.М. на дисертаційну роботу Пилипчук Оксани Станіславівни „Обґрунтування біотехнологічних способів стимуляції відтворювальної здатності свиноматок” подану до спеціалізованої вченої ради Д 27.821.01 при Білоцерківському національному аграрному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія.

Актуальність теми дисертаційної роботи. Інтенсивність ведення свинарства визначається біологічними особливостями свиней, а саме: багатоплідністю, скороспілістю, інтенсивністю росту. Для підвищення рентабельності галузі свинарства необхідно забезпечити високий рівень відтворювальної здатності свиноматок (заплідненість, багатоплідність, великоплідність), яка залежить від чинників навколишнього середовища, рівня годівлі та умов утримання. Водночас, для інтенсифікації відтворювальної здатності свиней сьогодні широко використовують біотехнологічні методи (зокрема, стимуляція і синхронізація статевої охоти і овуляції у свиноматок) із використанням гормональних препаратів, білково-вітамінних та мінеральних добавок.

У сучасних умовах у зв'язку з підвищенням вимог біобезпеки продуктів харчування актуальним є розроблення і використання негормональних біологічно активних, екологічно безпечних препаратів для стимуляції відтворювальної здатності свиноматок. Під керівництвом професора Шеремети В.І. розроблено біологічно активні препарати нейротропно-метаболічної дії Глютам, Глютам 1М, Стимулін-Вет та Нановулін-ВРХ на основі глютаміна натрію, який за допомогою корекції обміну речовин у нервовій системі підвищує відтворювальну здатність сільськогосподарських тварин. Створені на основі глютамінової кислоти біологічно активні препарати впливають на організм тварин через нейроендокринну регуляцію, підвищуючи ензимну активність у клітинах і стимулюючи енергетично-вуглеводні обмінні процеси. Нейротропно-метаболічна

дія препаратів детально вивчена на маточному поголів'ї великої рогатої худоби. Однак, невивченими залишилися дослідження способів регулювання відтворювальної здатності свиноматок використанням розроблених нейротропно-метаболических препаратів відразу після закінчення лактаційного періоду.

У зв'язку з цим актуальним є розроблення біотехнологічного способу стимуляції відтворювальної здатності свиноматок використанням негормональних, екологічно чистих, біологічно активних препаратів, зокрема, розроблених нейротропно-метаболических препаратів

Про актуальність дисертаційної роботи свідчить і те, що вона була виконана у межах досліджень Національного університету біоресурсів і природокористування України "Розробити теоретичні основи моніторингу продуктивності племінних ресурсів свійських тварин в Україні" (№ державної реєстрації 0114U000655).

Наукова і практична цінність отриманих результатів та їх вірогідність.

Дисертантом, на основі системних досліджень, вперше обґрунтовано біотехнологічні способи стимуляції відтворювальної здатності свиноматок. Зокрема, вперше встановлено чутливість нейро-гуморальної системи свиноматок після відлучення поросят до нейротропно-метаболических препаратів (за введення препарату Глютам 1М підвищується заплідненість, багатоплідність, зменшується кількість мертвонароджених поросят та скорочується холостий період). Уперше доведено позитивний вплив введення препарату Нановулін-ВРХ свиноматкам під час осіменіння на показники репродуктивної здатності. Також уперше встановлено взаємозв'язок багатоплідності свиноматок з концентрацією глюкози в крові після останнього дня підсисного періоду.

Вірогідність результатів досліджень підтверджена як кількістю використаних у експериментах зразків і тварин, так і наглядним матеріалом у вигляді рисунків і таблиць, а також статистичним аналізом отриманих даних і вірогідними різницями між середніми арифметичними значеннями.

Наукова новизна отриманих дисертантом результатів підтверджена чотирма патентами на корисну модель.

Практична цінність результатів дисертаційної роботи полягає в розробленні та обґрунтуванні біотехнологічних способів стимуляції відтворювальної здатності свиноматок біологічно активними препаратами Глютам 1М і Нановулін-ВРХ. Дисертантом доведено, що застосування вказаних нейротропно-метаболических препаратів підвищує заплідненість, багатоплідність і великоплідність свиноматок.

Ефективність біотехнологічних способів стимуляції відтворювальної здатності свиноматок біологічно активними препаратами Глютам 1М і Нановулін-ВРХ доведена і підтверджена як проведеними науковими дослідженнями, так і виробничими перевітками й економічними розрахунками. На основі одержаних результатів опубліковані методичні рекомендації “Стимуляція відтворювальної здатності свиноматок біологічно активними препаратами”, а розроблений біотехнологічний спосіб стимуляції відтворювальної здатності свиноматок впроваджений в ТОВ «Еліта» Білоцерківського району Київської області.

Рекомендації для використання результатів та висновків роботи.

Отримані дисертантом результати мають важливе значення для науки і практики. Результати досліджень, висновки і практичні пропозиції можуть використовуватись у практиці свинарства для інтенсифікації відтворювальної здатності свиноматок, а також у вищих навчальних закладах у курсах лекцій з дисциплін “Біотехнологія”, “Годівля сільськогосподарських тварин” вищих аграрних навчальних закладів для підготовки фахівців за спеціальностями “Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва”, “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”.

Оформлення дисертаційної роботи. Дисертаційна робота викладена на 157 сторінках комп'ютерного тексту і включає “Вступ” та розділи: “Огляд літератури”, “Матеріали і методи досліджень”, “Результати власних досліджень”, “Аналіз і узагальнення результатів досліджень”, “Висновки”, “Пропозиції виробництву”, “Список використаних джерел” та “Додатки”. Дисертація ілюстрована 33 таблицями, 11 рисунками та 7 додатками. Список використаної літератури включає 285 джерел, з яких 52 – латиницею.

Вступ дисертаційної роботи написаний чітко і лаконічно, відповідно до вимог. У ньому обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету і завдання досліджень, наведено зв'язок робіт із науковими програмами, висвітлено наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, інформовано щодо особистого внеску здобувача та апробації результатів досліджень.

Огляд літератури викладено на 30 сторінках тексту, що становить 25 відсотків від обсягу основної частини дисертації. Він складається з 4 підрозділів, у яких проведено аналіз літературних джерел за темою дисертації та подана інформація щодо нейрогуморальної регуляції репродуктивної здатності свиней, ендокринної регуляції лактаційного періоду свиноматок і способів стимуляції відтворювальної здатності свиноматок, а також проаналізовано ендогенні та екзогенні чинники, що спричиняють зниження відтворювальної здатності свиноматок, використання біологічно активних препаратів нейротропно-метаболічної дії для стимуляції відтворювальної здатності тварин та зміни метаболічних показників крові в організмі свиноматок.

Інформативний і аналітичний огляд літератури дав можливість дисертанту повністю сформулювати мету та поставлені завдання наукових досліджень. Опрацювання і аналітичне осмислення вітчизняних та зарубіжних джерел літератури свідчить про те, що Пилипчук О. С. добре обізнана з науковою інформацією щодо своєї теми дисертаційної роботи.

Зауваження до огляду літератури.

- Бажано проаналізувати більшу кількість іноземних джерел, що дозволило б розширити мотивацію вибору напрямів досліджень.

Розділ «**Матеріали і методи досліджень**» описано чітко на 12 сторінках, він містить 3 підрозділи, у яких, відповідно до мети роботи, наведена загальна схема досліджень, висвітлені детальні схеми семи окремих експериментів та методики. Все це свідчить, що дисертант добре володіє методами досліджень, які підібрані таким чином, щоб повністю досягнути як в загальному мети

дисертаційної роботи, так і вирішення кожного зокрема завдання.

Зауваження до розділу 2.

- Слід уточнити, яким чином згодовували розроблені препарати у рідкій формі.

Результати власних досліджень (Розділ 3) відповідають схемі досліджень і завданням дисертаційної роботи та поділяються на окремі частини, які об'єднуються за викладеним матеріалом. Розділ викладений на 50 сторінках (43,1 %) та складається з 7 підрозділів, які, відповідно до мети та методів досліджень, висвітлюють результати експериментів.

Зокрема, у першому підрозділі викладено результати досліджень з експериментальної перевірки біотехнологічного способу стимуляції відтворювальної здатності свиноматок. Так, встановлено оптимальні дози препарату Глютам 1М для покращення показників відтворювальної здатності свиноматок і препарату Нановулін-ВРХ для покращення показників відтворювальної здатності свиноматок. Досліджено заплідненість, багатоплідність і великоплідність свиноматок за використання нейротропно-метаболічних препаратів.

Другий підрозділ представлений результатами досліджень впливу біологічно активного препарату Глютам 1М на відтворювальну здатність (заплідненість, багатоплідність, великоплідність) свиноматок різних порід (велика біла, ландрас).

У третьому підрозділі висвітлено результати дослідження відтворювальної здатності свиноматок (заплідненість, багатоплідність, великоплідність) за комплексного використання препарату Глютам 1М з вітамінним препаратом Інтровіт залежно від кількості опоросів.

У четвертому підрозділі викладено результати досліджень впливу нейротропно-метаболічного препарату Нановулін-ВРХ на відтворювальну здатність (заплідненість, багатоплідність, великоплідність) свиноматок залежно від тривалості попереднього підсисного періоду.

П'ятий підрозділ представлений результатами досліджень рівня глюкози в

крові свиноматок великої білої породи та ландрас за різної кількості опоросів. Також досліджено рівень глюкози в крові свиноматок у різні періоди фізіологічного стану за впливу нейротропно-метаболического препарату Глютам 1М.

У шостому підрозділі висвітлено гормональні, біохімічні та ферментні зміни в крові піддослідних свиноматок за використання препарату Глютам 1М. Представлено широкий спектр інгредієнтів крові, їх взаємозв'язок з показниками відтворювальної здатності (заплідненість, багатоплідність, великоплідність) свиноматок.

У завершальному підрозділі продемонстровано результати виробничої перевірки та встановлено економічну ефективність застосування препарату Глютам 1М для стимуляції відтворювальної здатності свиноматок. Обрахунком економічної ефективності дисертант переконливо довела доцільність використання нейротропно-метаболического препарату Глютам 1М для підвищення відтворювальної здатності свиноматок.

Зауваження до розділу 3.

- На с. 61 (останній абзац) потребує пояснення, чим відрізняється за складом препарат Глютам 1М і Нановулін-ВРХ, щоб обґрунтувати механізм дії на показники відтворювальної здатності.
- Таблиця 3.4 (с. 62) дещо невдало складена, що ускладнює аналіз результатів досліджень.
- У таблиці 3.5 (с. 63) примітка дублює значення показника.
- На с. 73 дисертант невірно трактує результати таблиці 3.13, оскільки у контрольній групі свиноматок з п'ятим опоросом заплідненість зросла до 81,3 %, а не “знизилась до рівня другого опоросу”. Однак, це не впливає на загальний висновок щодо запліднюваності свиноматок залежно від опоросів за дії біологічно активних препаратів.
- Аналізуючи результати таблиці 3.16 (с. 81) виникає питання: чим пояснити, що за тривалішого підсисного періоду (26-32 доби) заплідненість

свиноматок була більшою на 13,8 %, ніж за короткого періоду підсису (20-25 діб).

- С. 92, некоректне речення “вміст глюкози у крові... зумовив... збільшення заплідненості, багатоплідності, великоплідності та зменшення мертвонароджених поросят”.
- С. 93, некоректне речення “... до 13-ої доби статевого циклу... коли бластоциста вилуплюється...”. Правильніше було б “... до 13-ої доби після осіменіння...”.
- Слід упорядкувати примітки до таблиць, прописавши вірогідність у першій таблиці з вказанням “ у цій і наступних таблицях...” і далі за текстом.
- У кінці кожного підрозділу результатів власних досліджень слід зазначити посилання на власні статті.

В розділі 4 «Аналіз і узагальнення результатів досліджень», викладеному на 11 сторінках, дисертант, посилаючись на джерела літератури (там, де це можливо), аналізує результати власних досліджень. Автор аргументовано і логічно обговорює, пояснює та обґрунтовує розроблені біотехнологічні способи стимуляції відтворювальної здатності свиноматок біологічно активними препаратами Глютам 1М і Нановулін-ВРХ.

За результатами досліджень зроблено 9 висновків і пропозиції виробництву.

Список використаних джерел розміщений за абеткою. Імпонує те, що більша половина джерел цитованої літератури за останні 15 років, що вказує на володіння сучасними науковими даними.

Зауваження до списку використаних джерел.

1. Бажано збільшити цитування іноземної літератури.
2. Необхідно коректувати оформлення окремих джерел: 3, 12, 58, 69, 79, 82, 117, 131, 171, 237, 252, 268, 271, 274, 276, 278.

Зауваження в цілому до дисертації.

Русизми: шляхом введення – с. 15, 42;

даний час – с. 17, 21;

у даному досліді – с. 49;
 даний препарат – с. 61, 69;
 даний метаболіт – с. 84.

Невдалі (некоректні) вислови:

оптимальна доза введення (застосування) препарату – с. 54, 57;
 краща збереженість поросят – с. 91;
 мертвороди – 109.

Граматичні помилки: с. 15, 24, 26, 28, 31, 42, 71, 90.

Технічні помилки: с. 56, 58, 68, 70, 72, 74, 76, 89, 92, 100.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих в дисертації. Дисертація Пилипчук О.С. є самостійною і завершеною науковою працею, яка є підсумком власних досліджень за період 2013-2016 років, її зміст відповідає спеціальності 03.00.20 – біотехнологія з сільськогосподарських наук. Експериментальна робота виконана методично правильно, на достатній кількості матеріалу та тварин, висновки аргументовані і впливають з результатів досліджень. Правильний вибір схем та методик досліджень, інтерпретація отриманих результатів вказує на те, що дисертант володіє ними досконало і повністю досягнув поставленої у роботі мети.

Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації.

Автореферат у повному обсязі відображає матеріали дисертаційної роботи. Основні положення, висновки, пропозиції виробництву є ідентичними в дисертації та авторефераті.

Публікації основних результатів дисертації. Основні положення дисертації викладені у повному обсязі в 22 наукових працях, з них: 4 статті у наукових фахових виданнях України, 6 статей у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, 1 стаття у науковому виданні України, включеному до міжнародних наукометричних баз даних, 2 статті у наукових виданнях інших держав, 1 стаття в іншому науковому виданні України, 3 тези наукових доповідей та методичні рекомендації, а також отримано 4 патенти на корисну модель.

Висновок. Дисертаційна робота Пилипчук Оксани Станіславівни „Обґрунтування біотехнологічних способів стимуляції відтворювальної здатності свиноматок” є завершеною науковою працею, за актуальністю, вірогідністю одержаних результатів, науковою новизною та практичною цінністю відповідає вимогам п. 11 “Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника”, затвердженого постановою Кабінету Міністрів № 567 від 24 липня 2013 року, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія.

Завідувач лабораторії біотехнології відтворення
Інституту біології тварин НААН,
доктор сільськогосподарських наук, професор



Шаран М.М.

Підпис Шарана М.М. засвідчую:

Провідний фахівець відділу кадрів,
кандидат сільськогосподарських наук



Невоструєва І.В.