# ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу ***Ващенка Олександра Валерійовича*** виконану на тему «Ефективність використання свиней зарубіжної селекції у схрещуванні з вітчизняними породами і типами», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

**Актуальність обраної теми.** Останнім часом в селекційно-племінній роботі широкого розповсюдження набула складна система схрещування, яка передбачає розведення свиней за спеціалізованими лініями, типами і породами для використання ефекту гетерозису. Україна має достатній генетичний потенціал порід свиней, яких можна ефективно використовувати в системі схрещування для одержання молодняку на відгодівлю. Однак у багатьох господарствах, в тому числі й спеціалізованих, має місце безсистемне використання генотипів, що негативно відображається на формуванні стад та робить не можливим впровадження у виробництво нових селекційних досягнень. При цьому важливо не тільки зберегти та підвищити генетичний потенціал вітчизняних порід, а й раціонально використати кращий світовий генофонд .

На сьогоднішній день володіємо обмеженою науковою інформацією про закономірності росту, розвитку молодняку свиней, стресочутливість, відтворювальну здатність свиноматок, відгодівельні, забійні та м'ясні якості помісей. Не достатньо вивчена ефективність поєднання свиней зарубіжної та вітчизняної селекції в умовах спеціалізованих господарств, що обумовлює доцільність проведення та актуальність запланованих досліджень.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН «Впровадити в селекційну роботу племінних господарств Черкаської області індексну оцінку свиней, отриману за методом BLUP» (№ державної реєстрації 0114U002346) та «Вивчити репродуктивні, відгодівельні та м'ясні якості свиней в племінних заводах області в розрізі породного та генеалогічного складу» (№ державної реєстрації 0116U002153).

**Наукова новизна одержаних результатів.** Проведений комплексний аналіз господарськи корисних ознак свиней різних порід та поєднань, визначені найбільш вдалі варіанти внутрішньопородного та міжпородного підбору батьківських пар для одержання рентабельної свинини в умовах промислових господарств. Виявлена істотна, хоча й не в усіх випадках достовірна, різниця між чистопородними та помісними тваринами за відтворювальною здатністю,

відгодівельними, забійними і м'ясними ознаками, врахування якої сприятиме підвищенню продуктивності свиней.

Доведено, що для отримання беконної свинини найбільш вдалим буде поєднання помісних маток, одержаних в результаті схрещування свиноматок великої білої породи внутрішньопородного типу УВБ-1 з кнурами породи ландрас, з кнурами порід п'єтрен і червона білопояса. Схрещування помісних маток першого покоління (велика біла порода внутрішньопородного типу УВБ-1 × ландрас) з кнурами породи дюрок внутрішньопородного типу «Степовий» забезпечує одержання м'ясної свинини.

Встановлено, що свиней генотипу (1/4ВБА+1/4Л+1/2ЧБП) найбільш економічно ефективно відгодовувати до живої маси 100 кг, а генотипів (1/4УВБ-1+1/4Л+1/2П) та (1/4УВБ-1+1/4Л+1/2ДУСС) – до різної вагової кондиції.

Доведено, що якість свинини залежить від породи та породності тварин і значно варіює за окремими фізико-хімічними показниками.

**Зміст автореферату** відповідає основним положенням дисертації. У стислій формі та лаконічному стилі викладені основні наукові результати досліджень. Автореферат оформлений згідно вимог Атестаційної колегії МОН України.

**Повнота викладення основних положень дисертаційної роботи** підтверджується висвітленням основних результатів досліджень в 17 наукових працях, з яких 5 статей у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, одна у міжнародному виданні, одна монографія та 10 тез наукових доповідей.

**Зміст і структура дисертації.** Структура дисертації загальноприйнята. Робота в обсязі 169 сторінок комп'ютерного тексту, написана українською мовою, достатньо грамотно, логічно, оригінальним авторським стилем. Аналіз результатів досліджень ґрунтується на даних, представлених у 40 таблицях, одному рисунку та 6 додатках. Список використаних джерел містить 328 найменувань, з них 50 – латиницею.

Дисертація складається із анотації, вступу, огляду літератури, матеріалу і методів дослідження, результатів досліджень, їх аналізу й узагальнення, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел, додатків.

У розділі загальної характеристики у стислій формі викладено: вступ, актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; мета і завдання досліджень, наукова новизна і практичне значення одержаних результатів; особистий внесок здобувача; апробація результатів дисертації; публікації та структура і обсяг дисертації.

У розділі 1 «Огляд літератури», який складається із чотирьох підрозділів обсягом 21 сторінка, наведено аналіз стану галузі свинарства в Україні та світі, висвітлені біологічні особливості свиней, закономірності їх росту і розвитку,

виявлений взаємозв'язок селекційних ознак продуктивності, в тому числі й росту, із спадковими чинниками та умовами зовнішнього середовища. Подано оцінку якості свинини залежно від інтенсивності росту свиней, напряму продуктивності та їх генотипу. Детально проаналізовані існуючі системи схрещування у свинарстві провідних світових країн та України, наведено коротку характеристику свиней великої білої породи та порід м'ясного напрямку продуктивності, вказані варіанти поєднання порід для отримання ефекту гетерозису.

Розділ 2 «Матеріали і методики досліджень» викладений на 13 сторінках, містить загальну схему досліджень, схеми науково-господарських дослідів та методики досліджень.

Розділ 3 «Результати досліджень» за обсягом 53 сторінки складається з 4 підрозділів та 6 пунктів. У ньому висвітлені дослідження щодо ефективності використання свиней спеціалізованих порід за результатами вивчення відтворювальної здатності свиноматок за чистопородного розведення та двопородного схрещування, особливостей росту чистопородного та двохпородного молодняку, відгодівельних, забійних та м'ясо-сальних якостей чистопородного та двохпородного молодняку; визначена ефективність використання кнурів –плідників спеціалізованих м'ясних порід у складному промисловому схрещуванні, яка ґрунтується на відтворювальній здатності свиноматок, росту молодняку, відгодівельних, забійних та м'ясо-сальних якостях потомків за їх порівняння з чистопородними тваринами; виявлені кращі варіанти поєднань генотипів зарубіжної та вітчизняної селекції для отримання стресчутливого молодняку; наведена економічна оцінка використання свиней вітчизняної та зарубіжної селекції для виробництва товарної продукції.

Істотних недоліків щодо об'єму, структури та технічного оформлення дисертаційної роботи не виявлено. Завершується робота 12 науково обґрунтованими, які логічно витікають з матеріалів досліджень, висновками та пропозиціями виробництву.

Проведені автором цієї роботи дослідження дозволили сформувати цілісне уявлення про використання свиней зарубіжної селекції за простого та складного промислового схрещування з генотипами української селекції й визначити найбільш високопродуктивні поєднання батьківських форм для виробництва високоякісної свинини в умовах товарних господарств. Результати досліджень можуть бути використані для корекції схем схрещування свиней в умовах промислових комплексів.

За позитивної оцінки рецензована дисертація не позбавлена незначних недоліків. Окремі з них варто оприлюднити у якості зауважень та побажань.

***Зауваження та побажання:***

1.У переліку умовних позначень та далі в роботі свиней англійської селекції

порід ландрас та п'єтрен бажано було б позначати з буквою «А» в скороченій назві – ЛА, ПА, як це вказано при позначенні великої білої породи англійської селекції (ВБА);

Там же, не вказано значну частину символів, які досить часто зустрічаються в роботу, наприклад, поріг достовірності – p, $t_d$ – критерій достовірності Стьюдента, Cv - коефіцієнт варіації і інші.

2.У розділі 2 «Матеріал і методи досліджень» 4 схеми науково-господарських дослідів варто було скоротити до двох, оскільки у свинарстві дослід розпочинається з вивчення відтворювальної здатності свиноматок і закінчується забоєм та визначенням якості свинини.

3.Необхідно було б не лише акцентувати увагу на прізвищах авторів окремих методик та переліку досліджуваних показників, а вказати, як саме визначали ті чи інші показники забійних і м'ясо-сальних якостей, фізико-хімічних властивостей м'яса і сала, економічних показників, тим більше, що частина посилань не відповідає дійсності. Літературні джерела 29, 66, 68, 141, 173, 222, 223 не мають відношення до опису відповідних методик досліджень здобувача.

4.Не зрозуміло, чому якість сперми кнурів визначали за використання ГОСТ 54638-2011 та ГОСТ 33827-2016, в той час як в галузі свинарства України давно впроваджені вітчизняні методи, ДСТУ, інструкції тощо.

5.У розділі 3 «Результати досліджень» в таблиці 3.1. наводяться дані продуктивності вихідних порід за чистопородного розведення, але дослідженнями передбачено декілька серій досліджень, тому потрібно було б використовувати не одні й ті само дані за чистопородних тварин, а ті, які отримані конкретно в кожній серії досліджень.

6.В усіх таблицях, де встановлена достовірна різниця між групами, автор визначає достовірність у порівнянні до поєднання чистопородних тварин відповідних генотипів, але яких – материнських чи батьківських форм?. Не зрозуміло, як, наприклад, порівнювати показники продуктивності поєднання УВБ-1 х Л: до чистопородних свиней УВБ-1 чи породи ландрас, що ускладнює перевірку достовірності одержаних результатів.

7.У частині таблиць (3.1, 3.5, 3,6, 3.17, 3.20 тощо) подані одні й ті само показники продуктивності свиней, хоча це були різні серії дослідів.

8. Не зрозуміло, чому автор для оцінки відгодівельних ознак піддослідних свиней за простого промислового схрещування використовує ті само показники середньодобових приростів та віку досягнення живої маси 100 кг, що й для оцінки вирощування свиней, хоча методика вирощування свиней абсолютно відрізняється від методики контрольної відгодівлі, а отже й показники повинні бути різними. Аналогічна ситуація із оцінкою свиней за складного промислового схрещування.

9.В таблицях 3.8 і 3.9, а також 3.23 і 3.24 засвідчено, що проміри та індекси будови тіла свиней визначені при постановці та знятті з відгодівлі, але як відомо, проміри тіла та індекси тілобудови у свинарстві визначають у ремонтного молодняку під час вирощування, яке відношення відгодівельного молодняку до вирощування ?

10. Потрібно пояснити, як автор в умовах промислового господарства визначав витрати корму на 1 кг приросту живої маси при відгодівлі свиней до живої маси 100 та 120 кг, оскільки методикою досліджень цього не передбачалося.

11. У свинарстві не існує методики визначення товщини шпику свиней до двомісячного віку з огляду на те, що жирова тканина формується після 6-місячного віку. З якою метою автор вивчав дану ознаку у свиней до відлучення та за якою методикою?

12. Здобувач засвідчує, що «не зважаючи на відсутність достовірних відмінностей за вмістом м'яса в тушах чистопородних та помісних тварин при забої в 100 кг, достовірна відмінність за площею «м'язового вічка» вказує на той факт, що використання кнурів породи ландрас впливає на формування кращих м'ясних якостей у помісей». Але в таблиці 3.11 вказано на достовірну різницю вмісту м'яса у свиней різних генотипів. Де істина?

13. На стор. 81 у якості підсумку автор вказує, що оскільки ефект від використання помісних тварин залежить, певною мірою, від умов утримання, годівлі, інтенсивності експлуатації тощо, слід постійно перевіряти популяції вітчизняних порід за ступенем прояву ознак, проводити оцінку генеалогічних груп на комбінаційну здатність, як між собою, так і з іншими породами. На підставі чого такі рекомендації, адже здобувач не вивчав вплив умов утримання, годівлі, експлуатації на продуктивність свиней, не проводив оцінку генеалогічних груп на комбінаційну здатність.

14. У таблиці 3.32 не правильно визначений відсоток стресчутливих та стресостійких тварин (у сумі 102,7%).

15. Автор стверджує, що найменша кількість стресочутливих тварин (3,5%) виявлена в породі ландрас, в той час як серед представників великої білої породи типу УВБ-1 їх було майже найбільше – 5,4% (табл. 3.32). Як це узгоджується із якістю м'яса, табл. 3.13 , де свині породи ландрас у м'ясі мали більший відсоток загальної вологи і побічно нижчу вологоутримуючу здатність, порівняно з УВБ -1 і твердженням багатьох дослідників про гіршу якість м'яса свиней породи ландрас, порівняно з великою білою?

16. Для визначення відгодівельних ознак стресочутливих та стресостійких свиней були сформовані 2 групи по 24 голови в кожній. Але який принцип добору тварин в групи з урахуванням їх походження в методиці і дослідженнях не

вказано. Хотілося б почути, як здійснювався добір свиней у ці групи, оскільки першопочатково дослідження проводили на свинях 8 різних генотипів. Аналогічно щодо оцінки свиней за забійними та м'ясними ознаками, де досліджувалися уже 6 свиней по кожній із груп, а також якістю м'язової тканини.

17. Не зрозуміло, чому схемою першого і другого науково-господарського досліду (табл. 2.1 і 2.2) передбачено 7 груп, а економічна ефективність від реалізації чистопородного та двопородного молодняку визначена для свиней чотирьох груп. А де решта?

18. Чому економічна ефективність від реалізації трипородного молодняку з урахуванням морфологічного складу туш (табл 3.40) визначена для свиней 6 груп, в той час як у третьому і четвертому досліді досліджувалися свині 8 груп?

19. В роботі зустрічаються невдалі терміни та такі, що не характерні для свинарства.

Опонована дисертація є цілісною науковою працею, виконаною на сучасному методичному рівні, за змістом, актуальністю, науковою новизною, практичною цінністю, структурою і формою відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» згідно постанови Кабінету Міністрів України до кандидатських дисертацій.

Вважаю, що її автор, ***Ващенко Олександр Валерійович*** заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин.

Офіційний опонент – завідувач відділу
інтелектуальної власності, маркетингу інновацій
та аспірантури Інституту розведення і генетики
тварин імені М.В.Зубця НААН,
професор, доктор с.-г. наук зі спеціальності
06.02.01 – розведення та селекція тварин **С.Л. Войтенко**

ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН ІМЕНІ М.В. ЗУБЦЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Підпис Войтенка С.Л. засвідчую
Учений секретар
Підпис
«14» вересня

ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН ІМЕНІ М.В. ЗУБЦЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Ідентифікаційний код 05408024