

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції
тваринництва, стандартизації та біотехнології**

**Кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Спеціальність 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»**

Ступінь вищої освіти «Бакалавр»

Допустити до захисту

Рекомендувати до захисту

Декан _____ Михайло ГИЛЬ
« ____ » _____ 2024 р.

Завідувач

кафедри _____ Сергій ЛУГОВИЙ
« ____ » _____ 2024 р.

**ДИНАМІКА РОСТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ РІЗНИХ
ГЕНОТИПІВ В УМОВАХ**

ДП « ПЛЕМРЕПРОДУКТОР «СТЕПОВЕ»

МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ

04.01. – КР. 38 -О. 24 04 01. 032

Виконавець:

здобувач вищої освіти

IV курсу _____ Дар'я КИРИЧЕНКО

Науковий керівник:

ст. викладач _____ Людмила ОНИЩЕНКО

Рецензент:

доцентка _____ Віра ІВАНОВА

Миколаїв – 2024

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Класифікація генотипів свиней залежно від напрямку продуктивності	7
1.2. Особливості індивідуального розвитку молодняку свиней	9
1.3. Особливості прояву рівня продуктивних якостей свиней різних генотипів	13
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	25
2.1. Місце та об'єкт досліджень	25
2.2. Методика виконання роботи	30
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	32
3.1. Рівень продуктивності м'ясних генотипів свиней племрепродуктору «Степове» Миколаївської області	32
3.2. Особливості росту і розвитку піддослідного молодняку	34
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	40
ВИСНОВКИ	44
ПРОПОЗИЦІЇ	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	47

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота на тему: «Динаміка росту молодняку свиней різних генотипів в умовах ДП «ПР «Степове» Миколаївського району», має обсяг 50 сторінок комп'ютерного тексту, включає 11 таблиць, 4 рисунки. При написанні роботи використано 40 літературних джерел.

Тема кваліфікаційної роботи є актуальною, практичною та спрямована на: аналіз закономірностей росту та продуктивних якостей свиней різних порід; організація тваринництва та здійснення окремих заходів щодо їх поліпшення.

Одночасно з темою кваліфікаційної роботи проводився порівняльний аналіз динаміки росту тварин різного віку залежно від поєднання кнурів та маток іноземного походження. Перевага комбінації ♀ВБ×♂Л у промисловому схрещуванні визначалася швидкістю росту тварин.

Найбільший середньодобовий приріст на кінець періоду відгодівлі мали тварини групи ♀ВБ×♂Л (578,08 г). Розраховані показники інтенсивності росту молодняку свиней, за якими встановлена перевага свиней поєднання ♀ВБ×♂Л. Найбільш рівномірно росли тварини поєднання ♀ВБ×♂Л.

Серед інших груп вірогідної різниці за живою масою не встановлено. Починаючи з 3-х місяців помісні тварини ♀ВБ×♂Л і ♀Л×♂ВБ значно нарощували живу масу і вірогідно перевищували тварин контрольної групи ♀ВБ×♂ВБ на 1,82 кг і на 1,24 кг, дана тенденція проявилася і у молодняку свиней дослідних груп при досягненні 6-місячного віку, свині груп ♀ВБ×♂Л і ♀Л×♂ВБ переважали контрольну групу на 6,43 кг ($P<0,01$); 2,98 кг ($P<0,01$) відповідно

Найбільший приріст на кінець періоду відгодівлі мали тварини групи ♀ВБ×♂Л (578,08 г), що на 31,64 г ($P<0,01$) більше за контрольну групу та на +14,75 г більше за середньодобовий приріст тварин поєднання ♀Л×♂ВБ.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ПР	Племінний репродуктор
ДП	Державне підприємство
ВБ	велика біла порода
Л	ландрас
Д	дюрок
ж. м.	жива маса
к. од.	кормова одиниця
Г	грам
КГ	кілограм
Ц	центнер
%	відсоток
*	$P < 0,05$
**	$P < 0,01$
***	$P < 0,001$

ВСТУП

Свинарство – галузь високотоварного сільськогосподарського виробництва, яка забезпечує населення цінними продуктами харчування [35].

Тварини можуть розмножуватися у великих кількостях завдяки ранньому статевому дозріванню, короткому періоду поросності та високій плодючості [21]. Порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами, свині характеризуються найвищим забійним виходом 70-80%.

Серед важливих завдань вітчизняного свинарства: - підвищення якості продукції тваринництва з метою збільшення виробництва м'яса. Велику роль у підвищенні продуктивності свиней відіграє міжпорідне схрещування та використання іноземного походження свиней [3].

Порівняно з чистопородними родичами місцевий молодняк характеризується високою більш високою скоростиглістю й адаптаційною пластичністю [3]. Темп росту поголів'я визначає тривалість відгодівлі тварин, обсяг продукції, забезпечує рентабельність галузі. Свині відомі своєю високою інтенсивністю росту. Таким чином, процес збільшення його розмірів і живої маси в основному відбувається за рахунок накопичення в організмі активних білкових речовин [4].

Г. О. Бірта зазначає, що формування всіх господарсько-корисних властивостей відбувається в процесі росту і розвитку [3, 4]. Особливості росту і розвитку свиней залежать від породи, технології вирощування та годівлі. Разом з тим, в умовах інтенсивного виробництва для товарних виробників свинини актуальною є проблема

Враховуючи недостатність ростових характеристик свиней, отриманих шляхом поєднання кнурів різних генотипів із матками зарубіжної селекції, необхідно детально переглянути та визначити динаміку їх росту різниця в його зовнішньому вигляді залежить від батьківських порід [4, 15].

Таким чином тема «Динаміка росту молодняку свиней різних генотипів в умовах ДП «ПР «Степове» Миколаївського району», є достатньо актуальною, тому що для кожного господарства різної форми власності, яке займається вирощуванням свиней, якісний ремонт поголів'я – одне з найважливіших

завдань, щодо покращення продуктивності тварин і підвищення рентабельності галузі [9].

Метою досліджень нашої роботи є вивчення динаміки росту молодняку свиней різних генотипів в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району.

Об'єктом досліджень чистопорідні свині великої білої породи ($\text{♀ВБ} \times \text{♂ВБ}$) – контроль і помісні тварини двох варіантів схрещування велика біла х ландрас ($\text{♀ВБ} \times \text{♂Л}$) та ландрас х велика біла ($\text{♀Л} \times \text{♂ВБ}$).

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

1. Ознайомитися з породним та класним складом свиней господарства;
2. Провести аналіз виробничої діяльності підприємства;
3. Ознайомитися з технологією вирощування свиней;
4. Вивчити динаміка росту молодняку свиней різних генотипів;
5. Дати обґрунтування отриманих результатів.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Класифікація генотипів свиней залежно від напрямку продуктивності

Нині в державних, фермерських господарствах вирощується більше десяти різних вітчизняних і зарубіжних порід, інбредних і спеціалізованих типів і ліній свиней. За напрямком продуктивності при бонітуванні поділяють на три основні групи: м'ясо-сальні (універсальні), м'ясні та сальні породи [20, 32].

Зі збільшенням попиту на нежирну високоякісну свинину ведеться активна селекційно-племінна робота з метою зменшення втрат жиру та збільшення м'язової тканини без зниження продуктивності свиней [35]. Актуальним є визначення прояву ознак репродуктивності та відгодівельних якостей нащадків залежно від інтенсивності росту та розвитку батьківських пар у період вирощування [20].

В даний час спрямованість продуктивності порід визначається: соціальним замовленням на момент їх створення, а також місцем використання в регіональних системах розведення. Так, породи, виведені в 50-х роках минулого століття, характеризувались: добре вираженим сальним напрямом продуктивності [5]. Удосконалення раніше створених нових генотипів і виведення нових генотипів проводяться в останнє десятиліття в напрямку підвищення м'ясистості м'яса, скорочення періоду відгодівлі, а також зниження витрат корму на одиницю приросту без погіршення якості м'яса свинини. [18].

Як відомо, під методичним керуванням Інституту свинарства ім. О.В. Квасницького, використовуючи селекційно-генетичні методи досліджень були створені та апробовані державними комісіями червона-білопояса, українська м'ясна та полтавська м'ясна породи м'ясних свиней [31] а також внутрішньопородні типи у великій білій породі та породи дюрок. Наразі ведуться дослідження по удосконаленню створених порід та пошуку найбільш

ефективних їх поєднань при розведенні в умовах племінного і товарного виробництва [17, 31].

Нині підвищують генетичний потенціал продуктивності племінного та товарного поголів'я, проводять інтенсивне розведення з вітчизняними генотипами, отримують зарубіжні генетичні ресурси, переважно англійського та датського походження [1]. Тут удосконалюються технології утримання тварин та годівлі, створюються умови з оптимальними параметрами мікроклімату для свиней, усі ці заходи дозволяють отримати найвищу продуктивність свиней та оптимальну витрату кормів на одиницю продукції [1, 21].

За весь період, рівень середньодобових приростів вирощування свиней становив- близько 500 г, на свиноматку за рік вирощують понад 24 поросят, що забезпечує виробництво свинини понад 2 тони [8]. З метою покращення потенційних якостей, спрямована зміна спадковості корисної продуктивності свиней, здійснюється в практиці селекційно-племінна робота, шляхом застосування різних методів розведення [2, 40].

Методи розведення свиней мають свої особливості, які відрізняють їх від методів розведення інших видів племінних тварин. Це зумовлено, як швидшою зміною поколінь, так і іншими економічними вимогами до виробництва продукції свинарства. В даний час успіх селекції не визначається автоматично самим методом, а залежить від цілого комплексу факторів, у тому числі від правильного відбору свиней: це особливо важливо [36].

Для підвищення рівня продуктивності тварин методи селекції можуть бути успішно використані лише в тому випадку, якщо ознаки, які використовуються для відбору в конкретній популяції, мають достатньо широку генетичну мінливість [31].

Наразі створення гібридів з врахуванням ознак, що характеризують відтворну здатність маток та потомства передбачає виведення спеціалізованих батьківських і материнських ліній. Помісний відгодівельний молодняк який має ознаки, що характеризують батьківську та материнську лінії [8, 14]. У зв'язку з цим в материнській лінії, селекція повинна здійснюватися за продуктивними

якостями, а саме на (багатоплідність, великоплідність), а в батьківській лінії – за оплатою корму та якістю туш [2, 21].

Використовуючи породи інтенсивного типу, важливо знайти найкращі поміси, які можуть поєднувати відмінні репродуктивні, відгодівельні та м'ясні характеристики з високою якістю свинини в останніх гібридах [27].

Найкращі варіанти схрещувань, які могли б поєднувати в собі відмінні репродуктивні, відгодівельні та м'ясні ознаки з високою якістю свинини у фінальних гібридів, важливо знайти з використанням порід інтенсивного типу [27].

Таким чином, підкреслюють важливість кожного методу розведення, дані огляду літератури, як у селекційному процесі, так і у товарному виробництві свинини [6, 32].

1.2. Особливості індивідуального розвитку молодняку свиней

Розвиток організму характеризується різною інтенсивністю у різні вікові періоди життя тварини, що включає такі процеси: як ріст та розвиток [4].

Крива росту у свиней складається із двох гілок: має 8- подібну форму і, характеризується асимптотичним ростом, що мають свої особливості, як за тривалістю, так і за напрямом розвитку. У тварин визначають: три характерні [21] особливості росту:

- низьку швидкість росту в ембріональний період й високу в постембріональний;
- високу інтенсивність їх росту від народження - до дорослого стану. Цей показник вважається феноменом росту тварин, тому що від народження до дорослого віку, їх жива маса збільшується більше ніж у 200 разів. Відносна швидкість росту свиней досягає максимуму, в найбільш ранній період- із віком інтенсивність росту знижується [18]. Основною причиною падіння інтенсивності росту є диференціація клітин: -поєднання значної тривалості росту з надто високою його інтенсивністю в постнатальний період, що забезпечує тваринам високу швидкість росту впродовж тривалого часу. На відміну від деяких інших

видів сільськогосподарських тварин: великої рогатої худоби та птиці. З огляду на те, відносна тривалість росту свиней в постембріональний період значно вища, у порівнянні з іншими видами тварин, ніж у ембріональний [20].

У кнурців і свинок, процес росту протікає неоднаково коли статевий диморфізм за ознаками росту виражений слабо, якщо не враховувати перший місяць життя. У наступні вікові періоди у кнурців абсолютна швидкість росту вища, ніж у свинок, що визначається вищими середньодобовими приростами і живою масою на всіх стадіях онтогенезу [14].

Значне прискорення росту кнурців відзначається: на другому місяці життя, що обумовлено більшою тривалістю їх активного росту, особливо на другому-третьому році життя. Висока інтенсивність росту у поєднанні з більш тривалим періодом активного росту забезпечує кнурам вищу живу масу в дорослому віці у порівнянні з свиноматками [18].

Наразі, підвищення швидкості росту свиней, як великорослість є одним із біологічних резервів [21]. Інтенсивність росту висока: є свинок у ранньому й низька - у пізньому віці. Такий характер процесу росту особливо до восьмимісячного віку, забезпечує свинкам більш високу швидкість фізіологічного розвитку. Таким чином, інтенсивність росту - є важливий резерв підвищення скороспілості свиней [18].

Науковцями за останні роки проведені дослідження, щодо вивчення онтогенетичних змін, з метою використання двох методичних підходів, як у окремих індивідуумів, так і популяцій у цілому [2].

Наразі поширений метод визначення інтенсивності формування ґрунтується: в розробці прийомів оцінки закономірностей росту на основі динаміки мірних ознак у суміжні вікові періоди [15, 22]. На підставі визначення різниці відносної швидкості росту свиней, відносять: до повільно; помірно та швидко сформованих. Інтенсивність формування пов'язана з фізіологічною зрілістю тварин, що підтримується різним запасом енергії, в організмі у особин зі швидким та повільним формуванням [24].

Інтенсивність формування залежить від енергетичного запасу, це дозволяє

судити більш об'єктивно про зрілість організму особини, яка настає в свиней різних типів у різному віці. Цей метод, однак не враховує показників живої маси і лінійних промірів у заключний період вирощування. На даний час відомими науковцями, запропоновані нові критерії визначення енергії росту тварин, які враховують інтенсивність формування [19] - індекси рівномірності та напруги росту, що застосовують прогнозування продуктивних ознак свиней у дослідженнях. Питанням впливу інтенсивності росту тварин займалося безліч вчених та практиків, і результати їх досліджень відображені в наукових працях [2, 12]

Інтенсивність виробництва продукції свиней впливає на енергію росту і, відповідно, на параметри відтворної, відгодівельної та м'ясо-сальної продуктивності [27]. В результаті наукових дослідів встановлено, що домашні поросята поєднання ВБ х Д і ВБ х Й -135,6-138,8 % мають найбільшу інтенсивність росту від народження до 30 днів, але в період 1-6 років. У наступні місяці спостерігалось значне зниження інтенсивності росту. Водночас процес зниження інтенсивності росту свиней великої білої породи відбувався поступово [5, 37].

У віці 2-6 місяців найбільший середньодобовий приріст (500 г) та інтенсивність росту (70,3%) характерні для швидко формуючих тварин, але після цього періоду спостерігається поступове зниження. Таким чином, у повільно розвиваються особин у другому періоді онтогенезу прискорюється темп росту. Крім того, швидкоплідні тварини відзначалися високими: забійними та м'ясними якостями [7].

Дослідження показали, що м'ясні породи пов'язані з більш високими темпами росту та значним збільшенням живої ваги в дорослому віці. Раннє народження та інтенсивність росту, відповідно на початку онтогенезу, поєднуються з високою швидкістю в другому періоді онтогенезу. Ця особливість росту пов'язана з високою м'ясною продуктивністю свиней [28].

Дослідження науковців [1, 30] показують, що інтенсивність росту свиней із спадковою часткою зарубіжної селекції зміщена на більш ранні етапи

онтогенезу і позитивно пов'язана з високими відгодівельними та м'ясними якостями.

Так, за інтенсивністю росту і розвитку молодняк поділяють на чотири типи: швидкого росту, середнього передчасного народження; швидкий ріст, довгостроковий; середнього зросту, високорозвинений; середній ріст, середні передчасні пологи - виникнення вищевказаних типів можна пояснити співвідношенням процесів росту і диференціації в постнатальному періоді. Так, перший тип характеризується зрушенням співвідношення росту-диференціювання клітин у бік їх росту, а третій — характерним зсувом у бік диференціювання клітин росту тварин [37].

Знання закономірностей росту дозволяє контролювати його в процесі вирощування та імітувати будь-який тип росту за допомогою методів селекції. Незважаючи на спостережуваний у свиней хвилеподібний процес росту, який одночасно прискорюється або сповільнюється на певних стадіях розвитку, довготривала затримка росту не компенсується на певних стадіях або протягом життя [24]

Ріст, як і інші біологічні процеси, підпорядкований відомим закономірностям: запропоновано багато методів математичної та графічної обробки емпіричних даних для отримання відповідних формул для їх визначення. Одним з найважливіших аспектів онтогенезу є прогнозування зміни віку і кінцевої живої маси тварини від її вихідної величини. Для цього використовуються методи; є математичним узагальненням емпіричних даних [22].

Рівняння росту визначають загальну тенденцію вікових змін, характерних для конкретного об'єкта. Чим точніше визначена така тенденція або траєкторія росту, тим надійнішими будуть результати прогнозування вікових змін, якщо умови зберігання відносно стабільні протягом онтогенезу. Саме ця ситуація спонукала до розвитку моделювання процесів росту [22, 37].

Таким чином, у вивченні росту і розвитку тварин можна виділити два основних періоди. Відповідає першому періоду: 30-40 рр. ХХ ст., пов'язаному з

оцінкою констант росту тварин, відносних і абсолютних темпів росту [6]. Саме в цей період сформувалися уявлення про логістичну криву росту тварин і запропоновано ряд ступеневих функцій, що описують зміну живої маси тварин з віком [24].

Продовженням цих робіт є дослідження відомих вчених, в яких детально розглядаються індивідуальний розвиток тварин, особливості росту і співвідношення окремих частин м'язової, жирової і кісткової тканин. Другий етап вивчення формоутворюючих процесів в організмі (70-ті роки ХХ ст.) [20] розпочався науковими роботами щодо інтенсивності формування організмів тварин, за якими вона визначалася (за різницею відносної швидкості росту в початковий і пізні періоди онтогенезу) виділяють три основні типи формування: повільний, середній і швидкий. Тому в подальшому показник інтенсивності формування був покладений в основу розроблених параметрів рівномірності напруги та росту [37].

1.3. Особливості прояву рівня продуктивних якостей свиней різних генотипів

Рівень генетичного потенціалу продуктивності свиней та ступінь його реалізації у значній мірі залежить від онтогенетичних і паратипових факторів [19].

За дослідженнями Н.Д. Голуб в умовах господарств України, свині зарубіжного походження добре адаптуються і проявляють достатньо високу продуктивність: багатоплідність 10,4-10,8 поросяти, вихід живих поросят при народженні 90-98,9 %, а у 2 місяці – 90-94 %. Зокрема, використання кнурів датських і угорських генотипів сприяє підвищенню багатоплідності свиноматок на 0,16-0,22 голови [9].

Встановлено дослідженнями С.М. Галімова [8], що плідники породи ландрас характеризувалися кращими відтворювальними властивостями й забезпечували вищу заплідненість свиноматок великої білої породи порівняно з кнурами породи дюррок по дослідній групі на 1,9 % відповідно до контрольної на 0,5 % і більш

високий вихід поросят (по дослідній групі на 532, а по контрольній – на 665 голів).

В.Я. Лихач, як повідомляє, за основними показниками відтворювальних якостей кращими були свиноматки ВБ породи імпортої селекції при чистопородному розведенні і матки цієї ж породи, але в поєднанні з кнурами породи Д української селекції. Схрещування свиноматок породи дюрок з кнурами великої білої породи сприяло підвищенню їх багатоплідності на 0,94 голови (9 %), при $P \geq 0,95$, в порівнянні з показником 9,50 голови маток породи дюрок при чистопородному розведенні [19].

Проведені дослідження показали, що інтенсивний ріст у ранньому віці (до двох місяців) позитивно впливає на розвиток та морфофункціональний стан органів репродуктивної системи кнурів і свиноматок [30, 32].

Вивчаючи продуктивність свиноматок залежно від інтенсивності росту в підсисний період науковцями було встановлено, що свині з живою масою при відлученні нижче 16,5 кг не компенсували відставання за енергією росту, в результаті чого вони поступалися свиням із живою масою 18-23 кг. За даними першого опоросу, відтворні якості свиноматок із високою енергією росту в підсисний період (275-309 г) були кращими, ніж у аналогів із енергією росту 237 г, за багатоплідністю на 19,8 %, за кількістю поросят при відлученні – на 21,7 %. Тобто, як зазначає автор, для отримання високої відтворної продуктивності оптимальна енергія росту свинок під час підсисного періоду повинна бути на рівні 275,0-309,1 г (жива маса при відлученні – 16,5-18,5 кг) [40].

Одним із факторів, що впливає на формування відтворної здатності свиней, є спрямоване вирощування ремонтного молодняка. Ремонтних свинок необхідно вирощувати при такому рівні годівлі, який би забезпечував потрібне збільшення живої маси. Доведено [3], що спад швидкості росту ремонтних свинок викликає зниження відтворних якостей свиноматок, чим раніше і триваліше воно було.

Вишневіська О. М. стверджує, що найбільший обсяг натурального еякуляту був отриманий від кнурів селекції ДСГІ, який на 5,9; 55,2 і 103 мл перевищувало відповідно показники порід велика біла, дюрок і ландрас при вірогідній різниці ($P \geq 0,999$). Густина і рухливість (в балах) вищою [6] була у кнурів породи

ландрас.

Досліджено, що при чистопородному розведенні маток ВБ породи середня тривалість поросності за шість опоросів становила 115,3 доби. Схрещування з кнурами породи Л, скоротило цей період на 0,52 доби, а з кнурами литовської білої породи - на 0,44 доби, з кнурами уржумської породи період поросності скоротився на 0,3 доби. Таким чином, схрещування маток ВБ породи з кнурами м'ясних порід вірогідно скорочує супоросність [5].

Як, відмічає Гришина Л.П., при проведенні генетичного типування 9 популяцій (велика біла англійської селекції ВБ (АС), внутрішньопородних типів великої білої: УВБ-1, УВБ-2, п'єтрен, полтавської м'ясної, миргородської, червоної білопоясої, уессекс-седдлбекської) встановлено [10], що найменший рівень гетерозиготності характерний для породи ВБ (АС) (0,232), найвищий (0,436) для мейшан, що може бути відносним критерієм кращої відселекціонованості великої білої породи. Обчислення рівня генетичної схожості показало, що більш генетично наближеними є популяції полтавської м'ясної і УВБ-2 (батьківський тип), ($1=0,623$), а найвіддаленішими – уессекс-седдлбекської і миргородської ($1=0,350$).

Рибалко В.П. повідомляє [30, 31], що парування кнурів порід дюрок, йоркшир із свинкою ВБ породи, суттєво не впливає на її багатоплідність, яка коливається в межах 10,3-10,8 поросляти. У свиноматок породи дюрок при поєднанні з тими ж кнурами більш широка амплітуда коливання за багатоплідністю – від 8,7 до 10,3 поросляти. Пояснюється це поєднанням градацій породності кнурів і маток, що складає 18 %. За багатоплідністю чистопородних свиноматок, двопородні матки не перевищують, а свиноматки породи дюрок мають гірші результати за багатоплідністю і більшу мінливість (16-18 %).

Схрещування внутріпородного типу УВБ -1 свиноматок з кнурами інших генотипів не сприяло підвищенню репродуктивних якостей, особливо такого важливого показника, як багатоплідність [31]. Багатоплідність гнізд: з яких походили свинки, не мала прямого суттєвого впливу на ці ознаки, але виявилась високо вірогідною взаємодія «жива маса у віці 2 місяці x багатоплідність гнізд» (5,98 % – для ознаки віку досягнення живої маси 100 кг, $P \geq 0,99$ і 4,69 % – для ознаки

середньодобового приросту, $P \geq 0,99$). Також виявився суттєвим вплив взаємодії трьох факторів «генотип x жива маса у віці 2 місяці x багатоплідність гнізд» (4,54 % – для віку досягнення живої маси 100 кг, $P \geq 0,99$).

Дані свідчать, що свиноматки ВБ породи незалежно від класів розподілу мали більшу багатоплідність порівняно зі свиноматками породи Д. Водночас у свиноматок породи Д, встановлено спадково зумовлену великоплідність поросят порівняно з великою білою породою. В обох породах виявлено тенденцію до дещо більшої багатоплідності свиноматок класу М [14]. Це зумовлено наявністю від'ємної кореляції, що доведено дослідженнями багатьох авторів. Для обох порід встановлено вірогідну залежність великоплідності поросят від величини індексу вирівняності гнізд. За великоплідністю поросята з вирівняних гнізд породи Д вірогідно ($P \geq 0,99$) на 0,06 кг, перевищували показник великоплідності, отриманий в групі з не вирівняних гнізд [14, 18].

В умовах сучасного промислового виробництва свинини, важливо забезпечити високу швидкість росту молодняку свиней, що надає можливість отримувати продукції більше в короткі технологічні строки [15]. Водночас з цим питання вивчення закономірностей росту чистопородного і помісного молодняку свиней вітчизняного та зарубіжного походження, є досить актуальним. Вивчення закономірностей індивідуального росту відкриває можливості його регулювання в процесі вирощування і селекції тварин [24].

Виробництво м'яса - безпосередньо пов'язано з ростом тварин, зокрема м'язової тканини. Ріст, як й інші біологічні процеси, підлягає відомим закономірностям - характерним для всіх видів тварин. Запропоновано багато методів для виявлення загальних закономірностей росту [4], при цьому важливого значення набувають математичні моделі для опису та прогнозування продуктивності тварин.

Першою найважливішою ознакою росту є його безперервний прогресуючий характер, який відображається збільшенням маси тіла та розмірів. В онтогенезі тварини ці показники безпосередньо пов'язані: чим вони менші на одній стадії розвитку, тим більші на наступній. Практичне значення цієї

важливої ознаки полягає в необхідності та доцільності підвищення темпів росту на кожному етапі вирощування та відгодівлі свиней [30].

На інтенсивність росту молодняка достовірно впливає спосіб годівлі, який, у свою чергу, залежить від породи і характеризується різним рівнем у різні періоди росту. Зростання тварин в загальноприйнятому розумінні: про це свідчить збільшення маси лінійних і об'ємних показників їх тіла. Воно здійснюється як саморегульований процес, що реалізується в результаті дії відповідних біологічних законів безперервності, нерівномірності та кореляції [37]. Першою найважливішою ознакою росту є його безперервний прогресуючий характер, що виражається в збільшенні маси і розмірів тіла. В онтогенезі тварини ці показники мають пряму залежність: чим вони менші на одній стадії розвитку, тим більші на наступній. Практичне значення цієї важливої ознаки полягає в необхідності та доцільності підвищення темпів росту на кожному етапі вирощування та відгодівлі свиней [30].

На відміну від інших видів тварин, свині мають три особливості росту. Першою особливістю є висока швидкість росту в ембріональній і постембріональній періоди. Друга характеристика росту свиней полягає в тому, що вона не зрівняється з іншими видами тварин, інтенсивність росту виняткова. Третьою важливою ознакою росту свиней слід вважати поєднання високої інтенсивності та тривалості росту в постембріональній період [37].

Бірта Г.О. повідомляє, це означає, що найбільший абсолютний приріст спостерігався у породи ВБ із середньодобовим приростом на рівні 250-350 г [4]; оптимальна та інтенсивна відгодівля – свиней помісей ВБ х ПМ та ВБ х Л, що визначається впливом генетичного потенціалу м'ясних порід-батьків. Більш високі абсолютні та відносні темпи росту та, як результат, більша жива вага наприкінці відгодівлі у тварин ВБ Х ВБ та ВБ х М, безсумнівно, пояснюється меншою часткою свиней на відгодівлі та м'ясної та м'ясо-сальних порід [3].

Середня жива маса свині становить 2 місяці показує, що піддослідні свині, відлучені в різний час, мають нижчі темпи росту. При правильному веденні темпи росту свиней, рано відлучених у складних умовах, були досить високими,

а в деяких випадках навіть збільшувалися. У перших групах відлучення середня жива маса свиноматки у 2 місяці становила 14,5-16,2 кг [35].

Відносний приріст свиней миргородської породи від 5 місяців до 8 місяців (74,75%) зменшився на 52,06%, тварин м'ясної породи (у 5 місяців – 93,20%) знизився на 68,80%, що свідчить про покращення інтенсивності росту молодняку м'ясних генотипів показує вищу живу масу наприкінці відгодівлі [21].

Пелих В.Г. досліджено взаємозв'язок між параметрами інтенсивності росту кнурів і насіння на різних ділянках продуктивності та показниками вирівнювання гнізд та їх вплив на визначення цих ознак. Оцінювали показник напруги росту для тварин універсального напрямку продуктивності, а для молодняку м'ясного напрямку – рівномірності росту [26]. На величини індексу інтенсивності структури, стресу росту та індексу модифікованого росту найбільше впливав генотип тварини, а на показник рівномірності росту – генотип тварини, структура гнізда та стать [27].

Рибалко В.П. Фесенко О.Г. у своїх дослідженнях довели, що при поєднанні червонопоясної спеціалізованої лінії свиней м'ясного призначення (нині ЧБП) з полтавською (ПМ) породою м'ясних цілей маток відрізняються великоплідністю (1,26 кг) і одного поросяти в час відлучення в віці 45 днів (14,0 кг) час відлучення порівняно з аналогами ВБ породи [30, 31].

У дослідженнях С.М. Галімова встановлено високу продуктивність 1,58 кг при поєднанні породи ЧБП з Л, де порода ЧБП була материнською, а порода Л – батьківською, що перевищувало середні по стаду господарства на 12% [8].

Джерела наукової літератури [6, 12, 22] свідчать, що раннє виявлення стресостійкості методом динаміки стресостійкості під час «кризи відлучення» мало впливає на подальший ріст і розвиток тварин.

Результати досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених свідчать, що відгодівля свиней при високій вазі (120-130 кг) призводить до подорожчання корму на одиницю приросту [35, 36], підвищення собівартості продукції та погіршення якості свинини.

Використання в стаді ВБ племінних кнурів естонських, датських,

німецьких та англійських порід дозволило отримати свиней з покращеними м'ясними якостями: довжина напівтуші від 100,5 до 101,5 см; товщина шпику - 27,0-30,0 мм; площа «м'язового вічка» 26,6-43,8 см², маса задньої третини половини туші 10,1-11,0 кг [9, 13, 40].

За повідомленнями вітчизняних і зарубіжних вчених, після схрещування з кнурами тушинської породи молодняк, отриманий від місцевих свиноматок, за всіма показниками вгодованості достовірно перевищував своїх чистопородних аналогів. Найкращі результати за скоростиглістю були отримані у помісних тварин (ВБ х Л) х Т, які мали скоростиглість 170 днів, [10, 11] середньодобовий приріст 810 г і витрати корму 3,45 кормових одиниць у молодняку (ВБ х Й) х Т, де ці показники відповідали: 172 дні, 790 г та 3,46 кормових одиниць.

Дослідження показали, що внутрішньопородне та міжпородне схрещування [5, 6] в умовах виробничого комплексу позитивно впливає на раннє дозрівання помісного молодняку та якість відгодівлі (маса знижується до 100 кілограмів за 10 днів, середньодобовий приріст). збільшується на 43 грами, витрата корму на 1 кілограм приросту - 0,3 зменшення на одиницю корму).

Попередні дослідження показали, що ознаки відгодівлі та м'яса у свиней мають відносно високу спадковість. Середній коефіцієнт спадковості: товщина хребтового сала і площа «м'язового вічка» 45-50%, вихід відрубів - 40%, вихід окостів в туші - 60%, швидкість росту - 30%, використання корму - 35%, що свідчить про ефективність селекції на ці риси [35, 36].

Тварини поєднання ВБ х ЧПСЛ відзначалися відмінними відгодівельними якостями: [20, 31] досягали живої маси 100 кг на 16 днів раніше від контролю (8,16 %); середньодобові прирости свиней у цьому поєднанні перевищували контрольну групу на 49 грамів (8,38 відсотка), а витрати корму на 1 кілограм приросту живої маси відставали на 0,39 грама. одиниця, (8,69%). Свині комбінації ВБ х ПМ були майже на одному рівні.

Проведені дослідження на продуктивність свиней різних генотипів, схрещування та гібридизації показали, що в тушах тварин породи ВБ живою масою 100 кг міститься: 57,3% м'яса, 31,9% жиру, 10,8% кістка. , ВЧ відповідно:

51,5; 39,2 і 9,3, Дюрок - 65,3; 23,4 і 11,3, Уельської - 60,1, 228,7 і 11,2 ;ПМ-57,9; 31,3 і 10,8, УМ - 59,1; 29,9 та 11% [3, 21].

Вивчаючи ефективність відгодівлі свиней різною концентрацією поживних речовин у комбікормах, встановлено, що незважаючи на інтенсивну відгодівлю м'ясність чистопородних свиней зменшувалася при застосуванні комбікорму з високою концентрацією поживних речовин. Лише з 55,2% до 53,8%, а в помісних – з 57,8 до 56,4%, тобто свинина була м'ясною [20, 28].

На якість м'яса і свинячого жиру впливає також підготовка корму до згодовування. Використання екструдованих бобів та люпину кормового при відгодівлі свиней не вплинуло на забійний вихід м'ясної продукції, доведено збільшення вмісту м'яса в тушах тварин, яких відгодовували комбікормом з бобовим екструдатом, на 2,2 %. з люпином кормовим — на 4,7 %. Також збільшилася кількість свинячого жиру на 1,56 кг, або на 6,2 % [1, 20].

На сучасному етапі племінна діяльність у свинарстві спрямована на вдосконалення існуючих і створення нових порід [6], типів, ліній і гібридів підвищеної м'ясності.

На думку ряду вчених, це призводить до зниження якості м'яса. У деяких популяціях є тварини з неякісним м'ясом: сірим, м'яким, з низькою вологовтримуваністю (ексудативним) – PSE Кулінарні та технологічні якості такого м'яса невисокі. У зв'язку зі створенням нових типів і ліній свиней необхідно вивчати фізико-хімічні показники м'яса і сала, що характеризують їх технологічні властивості і смакові якості. Усі зоотехнічні дослідження, спрямовані на прогнозування та попередження погіршення якості м'яса свинини, вважаються актуальними, а їх результати необхідно враховувати при проведенні селекційної роботи [28, 32].

Важливими продуктами харчування людини є м'ясо і сало. Вони є джерелом повноцінних білків, жирів, енергії, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів. Свинина відрізняється від м'яса інших тварин біологічною повноцінністю білків, легкою засвоюваністю. Порівняно з іншими видами тваринного м'яса свинячий жир містить менше дефектних білків, таких як

колаген і еластин, а біологічна цінність м'язів і підшкірного жиру характеризується високим енергетичним вмістом і високим вмістом незамінних поліненасичених жирних кислот [20].

За науковими даними, м'язова тканина найдовшої спинної мускулатури свиней має наступний хімічний склад: вода – 74-76%, білок – 18-21%, жир – 1,5-3% і зола 1,0-1,2% [26]. Узагальнені дані дослідів Н.М. Опришко [20] підтверджує, що спадковість може впливати на якість м'яса, особливо на його ніжність, що узгоджується з даними багатьох інших авторів. Однак деякі дослідники відзначають, що породні відмінності в хімічному складі м'яса несуттєві, що можлива різниця спостерігається лише в кількості жиру в м'язах, а основними факторами, що впливають на показник якості, є умови вирощування та годівлі. [32].

О.М. Церенюк засвідчив, що тварини нової лінії Хука лінії Теда 933 мали нижчий вміст жиру, ніж тварини нової заводської лінії за хімічним складом довгих м'язів спини. Середнє місце зайняла вітчизняна селекція. Найнижчий вміст протеїну та золи в м'ясі задньої частини був у свиней лінії Ліста. Відмічено, що за складом цих м'язових компонентів найкращі показники мають тварини породи Л новоствореної лінії Хука УЛН-1 [37].

Експерименти з вивчення якості м'ясних продуктів залежно від статі проводилися також за кордоном [20]. Отримані результати свідчать про значну зміну вмісту вільної води в м'ясі кнурців, тоді як забите м'ясо мало вологовтримувальність і м'якість. Дослідження якості м'яса кнурців і свинок [35] показали, що у кнурців більше м'язового жиру, ніж у свинок, тому їхнє м'ясо калорійне та має більш кращу мармуровість.

Відомо, що всі процеси, що відбуваються в організмі тварини, так чи інакше відображаються на фізико-хімічних властивостях і морфологічному складі крові.

Основними структурними елементами сироватки крові є білки, генетична обумовленість складу білків і амінокислот сироватки крові підтримує гомеостаз [14].

До основних факторів, які впливають на варіабельність гематологічних показників, відносяться: напрям продуктивності, порода, вік тварини, а також її фізіологічний стан; рівень і тип годування; стан мікроклімату приміщень. Багато досліджень доводять це. З даними досліджень В.Г. Пелих та ін. [26], аналіз внутрішніх показників дослідних груп свиней виявив суттєві відмінності у розподілі за класами. Підвищення білкового обміну виявлено у тварин, отриманих від схрещування та лінійної гібридизації двох порід [27].

Формування різних типів тварин має свої особливості, що виражається в різному складі білка та його фракцій, ферментів у сироватці крові [19].

Встановлено, що існує пряма залежність між вмістом загального білка в сироватці крові чистопородних і помісних свиней та інтенсивністю росту свиней [22]. У скоростиглих свиней білок підвищується до шестимісячного віку, а потім знижується, тоді як у молодших поросят вміст білка в сироватці крові збільшується зі збільшенням живої маси.

Однією з властивостей холестерину є здатність зв'язувати та знезаражувати токсичні речовини, які потрапляють в організм, або виникають протягом життя [10]. Холестерин бере участь в утворенні жовчних кислот, вітаміну D, гормонів сальних і статевих залоз.

Багато досліджень встановили фізіологічний зв'язок між конституційними особливостями свиней і їх гематологічними показниками. У скоростиглих тварин спостерігається високий рівень еритроцитів і гемоглобіну [26, 40].

Встановлено зв'язок гематологічних показників з основними господарсько-корисними якостями; також зроблено висновок, що при додаванні різних генотипів до крові помісних тварин збільшується кількість еритроцитів і гемоглобіну, що в свою чергу свідчить про високу життєздатність та інтенсивність метаболічних процесів [35].

Використання генотипів: естонської та англійської селекції позитивно вплинула на зміни гематологічних показників та підвищила потенційні біологічні можливості крові. Для поліпшення якості м'яса свиней великої білої породи у вітчизняній селекції лише в обмежених кількостях можна

використовувати свиней кросу ВБУ х ВБН [22].

При вивченні біологічних особливостей свиней ВБ породи та породи Л зарубіжної селекції морфологічний та біохімічний склад крові визначив особливість інтенсивності метаболізму цих генотипів та достатньо високий імунний статус [10, 32].

Дослідження показали, що найбільша активність АСТ спостерігається у чотиримісячних свиней. Це характерно для свиней м'ясного генотипу з високою інтенсивністю росту [5, 32].

Кров бере участь у видаленні продуктів обміну з органів і тканин, здійснює гормональні взаємодії між тканинами і органами, відіграє важливу роль у регуляції лужно-кислотного і водно-сольового балансу і теплообміну.

Багато еритроцитів транспортують кисень і вуглекислий газ. Основним компонентом еритроцитів є гемоглобін - складна речовина, що містить залізо. Гемоглобін складається з білка під назвою глобін і барвної речовини під назвою гем. Гем надає крові червоний колір. Молекули гему з'єднуються з молекулами соляної кислоти, утворюючи кристали геміну [26].

В.І. Герасимов показав, що помісні свині двох і трьох порід мали високі показники кількості еритроцитів і концентрації гемоглобіну в крові в усіх вікових групах, що свідчить про потенціал окисно-відновних властивостей крові помісних свиней порівняно з чистопородними тваринами [5].

Таким чином, огляд літератури з відповідної проблеми свідчить про формування продуктивних ознак свиней різних генотипів, генетичний потенціал кожної тварини, методи розведення, технології вирощування та годівлі.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт досліджень

Державне підприємство «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району, Миколаївської області створено в 1966 році на базі відділку радгоспу ім. Тельмана.

Спільним наказом Міністерства аграрної політики України та Української академії аграрних наук від 22 лютого 2003 року радгоспу «Степовий» присвоєно статус племінного репродуктора з розведення корів червоної степової породи та племзавод з розведення свиней великої білої породи. Наказом Міністерства аграрної політики України №135 від 15 травня 2003 року з метою приведення назви підприємства у відповідність статусу племінного репродуктора радгосп «Степовий» перейменовано у Державне Підприємство «Племрепродуктор «Степове» [25].

ДП «Племрепродуктор «Степове» знаходиться в західній частині Миколаївського району Миколаївської області. За господарством закріпленій земельний масив загальною площею 7461,5 га [25]. Територія господарства розташована в агрокліматичному районі Миколаївської області, який належить до підзони Південного степу України.

Середньорічна температура повітря 13-15°C, тривалість безморозного періоду 185-205 днів. Клімат середньоконтинентальний, теплий і сухий. У літні місяці температура повітря +39°C, а взимку мороз -25-30°C. Сніговий покрив нестійкий, його висота не перевищує 20 см, середньорічна кількість опадів становить 420 мм, з них 151 мм відповідає літньому сезону.

Березень – найвологіший місяць, червень – найсухіший. Середньорічна вологість 60-70%, влітку 40-50%. Слід зазначити, що близькість Чорного моря не впливає на збільшення кількості опадів. Це пояснюється тим, що в холодну пору року переважає північно-західний вітер.

В окремі роки навесні спостерігаються сильні вітри. Вони здувають верхній шар ґрунту і піднімають його в повітря, створюючи пилові бурі. Вітрова ерозія ґрунтів спостерігається на значних площах і завдає шкоди рослинам, особливо ярим [25].

Виробництво тваринницької продукції за період 2021-2023 роки складало більше 61% вартості валової продукції, а галузі рослинництва – до 39 % (табл. 1).

Таблиця 1

**Обсяг та структура товарної продукції в умовах
ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району**

Показник	Рік					
	2021		2022		2023	
	тис.грн.	%	тис.грн.	%	тис.грн.	%
Товарна продукція галузі	4457,6	61,02	5943,7	61,019	8220,7	63,68
в т.ч. скотарства	1456,4	19,94	1941,9	19,936	2227,6	17,26
з них молоко	655,7	8,98	874,3	8,976	1286,5	9,97
яловичина	363,9	4,97	485,3	4,981	457,6	3,55
свинарства	1981,6	27,13	2642,2	27,126	4249,0	32,9
Товарна продукція галузей	2847,7	38,98	3796,6	38,98	4688,1	36,32
в т.ч. зернових культур	1373,8	18,8	1831,7	18,81	1778,3	13,78
зернобобових культур	1018,0	13,94	1357,3	13,93	1906,9	14,77
з них соняшник	455,9	6,24	607,9	6,24	1002,9	7,77
Разом по господарству	7305,3	100	9740,6	100	12908,8	100

Врожайність зернових культур складала за 2021-2023 роки від 35,8 до 37,8 ц/га, соняшника – 20,4 ц/га, кукурудзи на силос – 314 ц/га, однорічні трави на зелений корм – 79 ц/га [25]. Значну питому вагу в діяльності господарства займає вирощування таких сільськогосподарських культур, які можуть переносити напівзасушливе літо: пшениця, ячмінь, жито, соняшник, багаторічні та однорічні трави, а на зрошувальних землях кормові буряки та моркву (табл.2).

Державне підприємство має розвинену соціальну сферу: 2 школи, 2 дитячих садка, 2 будинки культури, спорткомплекс, музей, лікарня на 50 місць, будинок побуту [25]. Працюють цехи по переробці м'яса, соняшника, молока,

зерна, кондитерський і кулінарний цехи, пекарня. Власна та покупна продукція реалізується в 16 магазинах підприємства.

Таблиця 2

Структура земельних угідь, посівних площ та урожайність культур

Показник	Рік								
	2021			2022			2023		
	га	%	ц/га	га	%	ц/га	га	%	ц/га
Загальна площа землекористування	7461,5	100	—	7462	100	—	7462	100	—
в т.ч. сільгосп. угіддя	6957	93,2	—	6912	92,6	—	6937	93,0	—
з них рілля	5752	77,1	—	5707	76,5	—	5627	75,4	—
луги та пасовища	1205	16,2	—	1205	16,2	—	1310	17,6	—
багаторічні насадження (трави)	859	11,5	—	859	11,5	—	859	11,5	—
інші землі	504,5	6,8	—	550	7,4	—	524,5	7,0	—
Посівна площа,	3820	51,2	—	5090	68,2	—	4815	64,5	—
в т.ч. під зернові	2456	32,9	25,8	3275	43,9	26,2	2340	31,4	25,4
соняшник	450	6,0	24,9	600	8,0	26,3	600	8,0	24,4
кормовими культурами разом	544	7,3	221	725	9,7	228	1095	14,7	215
з них кукурудза на силос	160	2,2	215,6	210	2,8	218	650	8,7	214
кукурудза на зелений корм	210	2,8	32	280	3,8	38	130	1,7	29

З метою повного забезпечення населення області сільськогосподарською продукцією створено державне підприємство «Племрепродуктор «Степове».

На підставі статистичних даних, наведених у формах 24-с.г., 50-с.г. [25], та даних первинного бухгалтерського обліку, був розглянутий стан розвитку наявних тваринницьких галузей у господарстві (табл. 3).

Таблиця 3

Продуктивність тварин в господарстві по роках

Показники	2019 р. (базис ний)	2021 р.	2022р.	2023р. (звітний)	Звітний рік % до базисного
Середньодобовий приріст живої маси свиней, г :	590	620	672	690	116

З даної таблиці можна зробити висновок, що продуктивність свиней з кожним роком збільшується. Виробництво продукції тваринництва за 2021-2023роки подано в таблицю 4 [25].

Таблиця 4

Виробництво продукції тваринництва

Роки	М'ясо всіх видів (у забійній вазі), т	У тому числі свинина, т
2021	920	920
2022	1750	1750
2023	2570	2570

В таблиці приводиться динаміка грошових надходжень від реалізації продукції в 2020-2022 роки [27].

На підставі даних бухгалтерського обліку [27] розглядаємо ефективність виробництва тваринницької продукції (табл. 5).

Таблиця 5

Динаміка грошових надходжень від реалізації м'яса

Показник	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Кількість реалізованої продукції, ц	1019	1410	1170
Середня ціна реалізації 1-го ц продукції, грн.	571	715	7290
Грошова виручка від реалізації продукції, тис.грн.	581,9	1008,2	1239,0

Проаналізувавши діяльність господарства [25], оптимізація структури поголів'я тварин шляхом удосконалення технології вирощування, скорочення періоду відтворення повинні стати основними напрямками роботи, які дозволяють отримати 2,43 опороси на рік замість 2,23 (табл. 6).

Таблиця 6

Економічна оцінка господарства

Показник	Вид продукції
	свинина
Середньодобовий приріст маси, г	690
Витрати в розрахунку на 1 ц продукції праці, люд-од. кормів, ц к.од.	47,2 5,8
Виробнича собівартість 1-го ц продукції	6140
Собівартість 1-го ц реалізованої продукції, грн.	5380
Ціна реалізації 1-го ц продукції, грн.	7290
Прибуток (+), збиток(-), грн.. в розрахунку:	1150
Рентабельність продаж, %	+21,4
Рентабельність(+), збитковість(-, %)	+18,7

За застосованою технологією при дотриманні збереження молодняку на рівні понад 90 відсотків можна отримати ще 360 голів свиней.

За матеріалами наведеної таблиці можна дійти висновку, що рентабельність свиноферми м'ясного напрямку становить 18,7 %. Слід також відзначити щорічне зростання рентабельності виробництва всіх видів продукції [25].

За рахунок поліпшення раціонів і використання ефекту гетерозису жива маса поросят може бути збільшена 46,8 кг до 49,9 кг, що надає можливості отримати 2406,04 ц приросту [35].

Застосування нормування раціонів свиней на відгодівлі [32] та згодовування молодняку комбікормів знижує собівартість продукції та підвищує рівень рентабельності до 25 %.

2.2. Методика виконання роботи

В даний час в умовах інтенсивного виробництва актуальною для промислових виробників свинини є проблема отримання високоякісної продукції зі свинини в дуже стислі терміни. Враховуючи недостатньо вивчені ростові характеристики свиней, отриманих від поєднання кнурів різних генотипів і маток зарубіжної селекції, необхідно було детально розглянути динаміку росту молодняку та визначити різницю за зовнішнім виглядом залежно від вихідної батьківської породи [40].

Дослідження проводили в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району. Використовували чистопорідні свині великої білої породи ($\text{♀ВБ} \times \text{♂ВБ}$) – контроль та помісні тварини двох варіантів схрещування велика біла х ландрас ($\text{♀ВБ} \times \text{♂Л}$), ландрас х велика біла ($\text{♀Л} \times \text{♂ВБ}$).

Формування груп та оцінку продуктивності проводили за загальноприйнятими методиками. Ріст і розвиток молодняку свиней вивчали шляхом щомісячного зважування вранці перед годівлею (табл. 7). Швидкість і інтенсивність росту визначали за середньодобовим і відносним приростом.

Таблиця 7

Схема дослід з вивчення відтворювальних та відгодівельних якостей

Призначення груп	Генотип				Генотип молодняку
	свиноматки	п	Кнури-плідники	п	
I контрольна	ВБ	12	ВБ	3	ВБ х ВБ
II дослідна	ВБ	12	Л	3	ВБ1/2 х Л1/2
III дослідна	Л	12	ВБ	3	Л1/2 х ВБ1/2

Закономірності росту було оцінено шляхом аналізу вікової динаміки живої маси, яку визначали при народженні та у віці 1, 2, 3, 4, 5 та 6 місяців, шляхом щомісячних індивідуальних зважувань [24].

Середньодобовий приріст свиней (*СП*) за формулою:

$$\Delta M_c = \frac{M_k - M_n}{t} \quad (1)$$

де *СП* – середньодобовий приріст за різні вікові відрізки, *M_k* – жива маса на кінець періоду; *M_n* – жива маса на початок періоду; *t* – проміжок часу.

Абсолютний приріст свиней (*A*) за формулою:

$$A = M_k - M_n \quad (2)$$

де, *A* – Абсолютний приріст за різні вікові відрізки,

Відносний приріст, що віддзеркалює інтенсивність або енергію росту розраховується за формулою:

$$K = \frac{A}{M_n} 100, \quad (3)$$

де, *A* - Абсолютний приріст ;

M_n – жива маса на початок періоду, кг

З метою вибору критеріїв оцінки закономірностей росту свиней в ранньому онтогенезі визначали показник інтенсивності формування за методикою Ю.К. Свечина [202] за формулою:

$$\Delta t = \frac{W_4 - W_2}{0,5 \times (W_2) + W_6} - \frac{W_6 - W_4}{0,5 \times (W_4) + W_6} \quad (4)$$

де: *W₂*, *W₄*, *W₆* – жива маса відповідно в 2, 4 і 6^{ти} місячному віці, кг.

Показники напруги (*I_n*) та рівномірності (*I_p*) росту визначали за методикою В.П. Коваленка [84] та ін.:

$$I_n = \frac{t}{ВП} \times СП \quad \text{і} \quad I_p = \frac{1}{1+t} \times СП \quad (5; 6)$$

де: *ВП* – відносний приріст, %

СП – середньодобовий приріст, г

Опрацювання матеріалів дослідження проводилось з використанням комп'ютерної техніки та програмного комплексу MS OFFICE 2016 EXCEL. Достовірність статистичних величин оцінювали обчисленням t-критерію Стьюдента з порівнянням зі стандартними рівнями значущості: Примітка. * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$, ***- $P < 0,001$ [44].

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Рівень продуктивності м'ясних генотипів свиней
«Племрепродуктору «Степове» Миколаївської області

Метою даного розділу нашої роботи і передбачалось вивчення відтворювальних якостей свиней порід ВБ та Л за чистопородного розведення. Отримані дані аналізу наведені таблиці 8.

Таблиця 8

Відтворювальні якості підслідних свиноматок $n=12$, $\bar{x} \pm \bar{Sx}$

Показник	Група тварин		
	I	II	III
Багатоплідність свиноматок, гол.	11, 5 \pm 0,08	12, 3 \pm 0,22**	12, 0 \pm 0,19
Великоплідність, кг	1, 41 \pm 0,01	1, 40 \pm 0,01**	1, 39 \pm 0,03*
Молочність, кг	63, 5 \pm 0,20	75,1 \pm 0,20*	74,6 \pm 0,20*
Кількість поросят у 2-міс. віці, гол.	10,8 \pm 0,09	11,6 \pm 0,18**	11,3 \pm 0,18*
Жива маса поросят у 2 міс. віці, кг	17, 4 \pm 0,04	17, 5 \pm 0,16	17,3 \pm 0,16
Жива маса гнізда у 2-міс. віці, кг	188, 0 \pm 1,38	203, 0 \pm 1,96**	195,5 \pm 1,85*
Збереженість приплоду, %	93, 9	94, 3	94,2
Комплексний індекс відтворювальної здатності свиноматок (Р), балів	120, 6 \pm 0,17	127,3 \pm 0,23**	126,8 \pm 0,23*

Примітка:* - P<0,05; ** - P<0,01, ***- P<0,001

Найбільшою багатоплідністю відзначилось матки породи Ландрас II дослідної групи – 12,3 гол., що на 0,8 голів більше порівняно з аналогічним показником свиноматок ВБ породи контрольної групи за чистопородного розведення, різниця вірогідна (P \geq 0,99).

При народженні жива маса поросят всіх генотипів знаходиться на рівні 1,39-1,41 кг.

За кількістю поросят у віці 60 днів, найбільшим проявом даного показника характеризувалися тварини II дослідної групи –11,1 гол. Найбільшим показником за масою гнізда при відлученні відмічено у свиноматок породи ландрас (203,2 кг), що на 15,0 кг більше (8,0 %), ніж у свиноматок контрольної групи, різниця вірогідна ($P \geq 0,99$).

Збереженість поросят при відлученні вважається одним з найважливіших показників відтворювальної здатності маток. Найбільш високе збереження у свиноматок II дослідної групи - 94,3 %.

Комплексний індекс (рис.1) відтворювальної здатності (P), який характеризує материнські якості був найвищий у свиноматок поєднання ♀ВБ×♂Л і склав 127,3 бали, що на 7,3 балів, більше в порівнянні з тваринами контрольної групи.

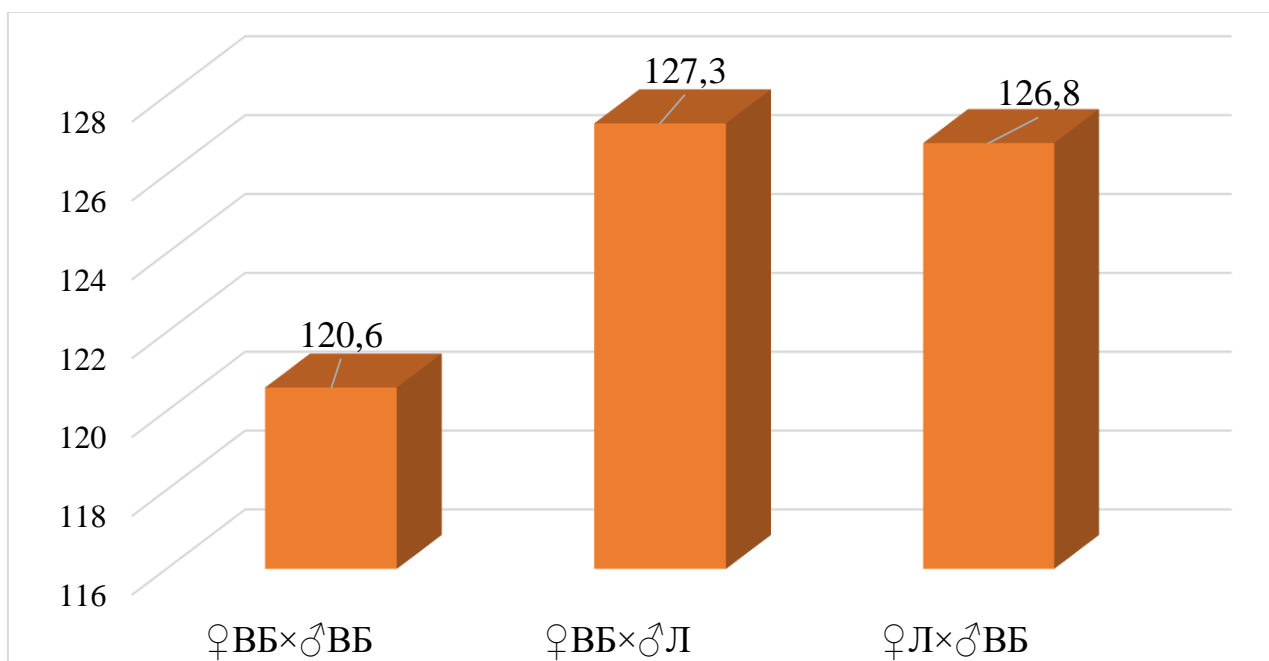


Рис.1. Комплексний індекс відтворювальної здатності свиноматок, %

Виходячи з одержаних результатів, вважаємо за доцільно рекомендувати використання комплексного індексу (P), оскільки він точніше відображає

оцінку відтворювальних якостей і включає найбільшу кількість репродуктивних показників [21].

Згідно даних можемо зробити висновок, що в відтворювальних якостях дослідна група показала себе краще ніж контрольна.

3.2. Особливості росту і розвитку піддослідного молодняка

На початковому етапі онтогенезу інтенсивність формування молодняка визначається спадковістю та умовами вирощування, що визначає продуктивність тварин у дорослому віці. На думку автора цієї теорії В. Г. Пеліха, інтенсивність формування тісно пов'язана з ранньою зрілістю, тобто є її першопричиною [26, 27].

Одним із важливих завдань вітчизняного свинарства є підвищення продуктивних якостей тварин з метою збільшення виробництва м'яса. Велику роль у підвищенні продуктивності відіграє схрещування та використання іноземного поголів'я. Порівняно з чистопородним, помісний молодняк відрізняється високою швидкістю і гнучкою пластичністю [19].

Темп росту свиней визначає тривалість відгодівлі тварин, обсяг продукції, що забезпечує рентабельність галузі. Відомо, що свині мають високу інтенсивність росту [24]. Таким чином, за рахунок накопичення в організмі активних, переважно білкових речовин, відбувається процес збільшення його розмірів і живої маси. Г. О. Бірта зазначає, що всі господарсько-корисні ознаки формуються в процесі росту і розвитку [4].

Особливості росту і розвитку свиней залежать від генотипу, умов вирощування, годівлі тощо. В даний час в умовах інтенсивного виробництва актуальною для промислових виробників свинини є проблема отримання високоякісної продукції зі свинини в дуже стислі терміни. Враховуючи недостатньо вивчені показники росту свиней, отриманих від поєднання кнурів різних генотипів із зарубіжними племінними матками, необхідно було детально розглянути динаміку росту молодняка та визначити різницю за зовнішнім

виглядом в залежності від вихідної батьківської породи [4].

Дослідивши динаміку живої маси та зміни середньодобового і відносного приросту свиней різних поєднань м'ясних генотипів, встановлено, що найважчими при народженні були помісні свині поєднання ♀ВБ×♂Л та ♀Л×♂ВБ (1,44 кг та 1,43 кг), що високовірогідно перевищували підсвинків контрольної групи на + 0,12 кг та + 0,11 кг відповідно (табл. 9).

Таблиця 9

Жива маса та середньодобовий приріст поросят у підсисний період

Період, діб	Генотип		
	♀ВБ×♂ВБ	♀ВБ×♂Л	♀Л×♂ВБ
Жива маса, кг			
На час народження	1,32±0,02	1,44±0,02***	1,43,02**
21	5,11±0,09	6,24±0,10***	5,88±0,08***
30	7,60±0,08	8,84±0,12***	8,32±0,13***
Середньодобовий приріст, г			
1-21	179,25±4,17	220,92±4,40***	211,83±3,68***
22-30	274,38±7,07	302,37±8,28*	268,19±10,98
1-30	209,09±2,65	247,56±3,86***	229,35±4,00***

Примітка. * - P<0,05; ** - P<0,01, ***- P<0,001

З 21 доби, за рахунок високої молочності свиноматки, тварини ♀ВБ×♂Л за середньою живою масою 1 голови, показниками середньодобового приросту перевищували своїх аналогів інших груп. Свині даної групи перевищували на +1,13 кг (P<0,001) масу поросят контрольної групи, та нащадків ♀Л×♂ВБ на +0,36 кг. Отримані розрахунки середньодобового приросту молодняку свиней у підсисний період підтвердили дані оцінки динаміки живої маси свиней. Різниця за середньодобовим приростом у підсисний період між тваринами дослідних груп ♀ВБ×♂Л та ♀Л×♂ВБ була на рівні 229,35-247,56 г. Нижчі показники живої маси у тварин контрольної групи ♀ВБ×♂ВБ, відносно аналогів інших груп, частково обумовлені низькою молочністю свиноматок великої білої

породи. Свині поєднання ♀ВБ×♂Л у 2-х-місячному віці вірогідно перевищували молодняк контрольної групи на +0,6 кг (табл. 10).

Таблиця 10

Жива маса та середньодобовий приріст свиней у період вирощування та відгодівлі

Період, діб	Генотип		
	♀ВБ×♂ВБ	♀ВБ×♂Л	♀Л×♂ВБ
Жива маса, кг			
30	7,99±0,06	8,10±0,12	8,05±0,12
60	17,49±0,19	18,09±0,23*	18,06±0,26
90	31,78±0,40	33,60±0,65	33,02±0,43
120	50,91±0,63	53,82±0,77**	51,57±0,57 **
150	73,54±0,65	77,02±0,91**	75,88±0,69*
180	98,36±0,81	104,79±0,90**	101,34±0,75**
Середньодобовий приріст, г			
30-60	292,73±5,94	306,23±4,12	301,13±4,49
60-90	474,20±12,10	565,05±3,88	546,81±4,06
90-120	424,25±8,11	448,51±9,61	430,25±8,94
120-150	510,27±9,60	642,06±8,23**	506,28±7,65**
150-180	546,44±10,80	578,08±9,06*	563,33±7,69

Примітка. * - P<0,05; ** - P<0,01, ***- P<0,001

Серед інших груп вірогідної різниці за живою масою не встановлено. Починаючи з 3-х місяців помісні тварини ♀ВБ×♂Л і ♀Л×♂ВБ значно нарощували живу масу і вірогідно перевищували тварин контрольної групи ♀ВБ×♂ВБ на +1,82 кг і на +1,24 кг. Дана тенденція проявилася і у молодняку свиней дослідних груп при досягненні 6-місячного віку, свині груп ♀ВБ×♂Л і ♀Л×♂ВБ переважали контрольну групу на +6,43 кг (P<0,01) і на +2,98 кг (P<0,01) відповідно (рис. 2).

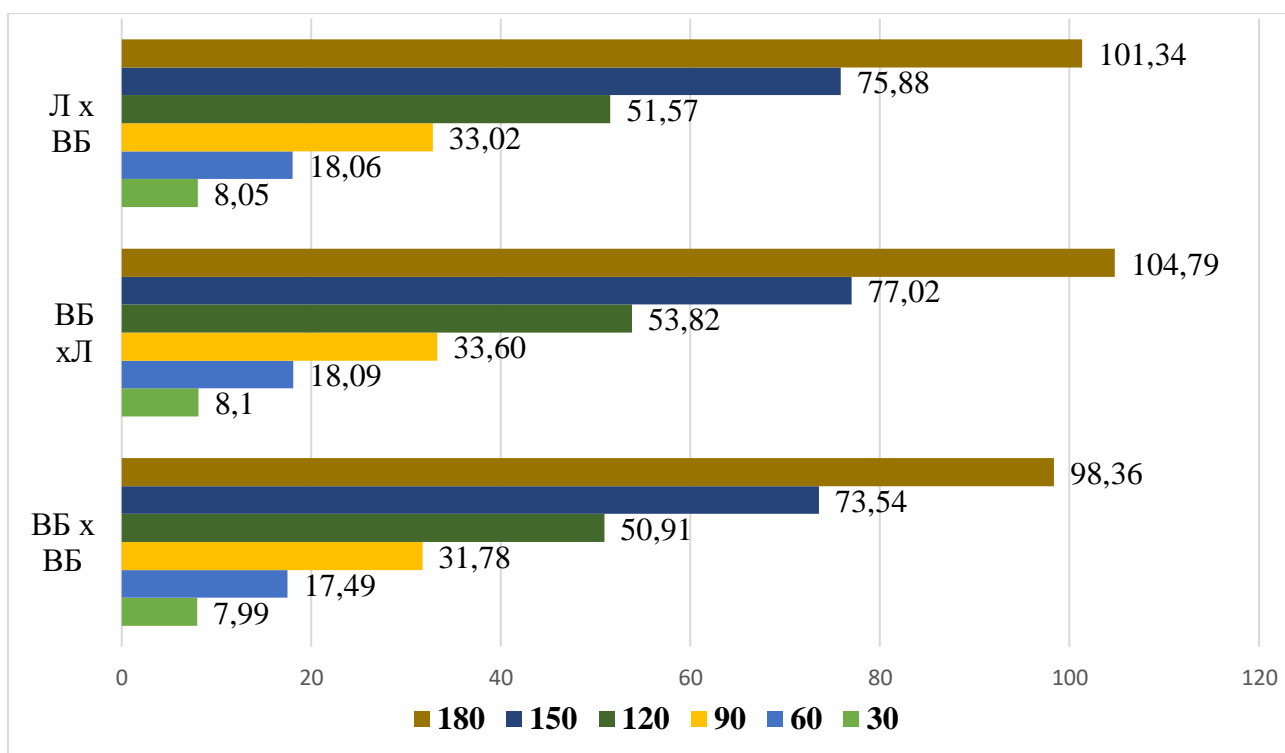


Рис.2. Динаміка живої маси молодняку свиней, кг

За середньодобовим приростом молодняк свиней поєднання ♀ВБ×♂Л у період з 4-5 місяців переважав контрольну групу та групу ♀Л×♂ВБ на +131,79 г ($P < 0,001$) та +135,78 г відповідно (рис.3).

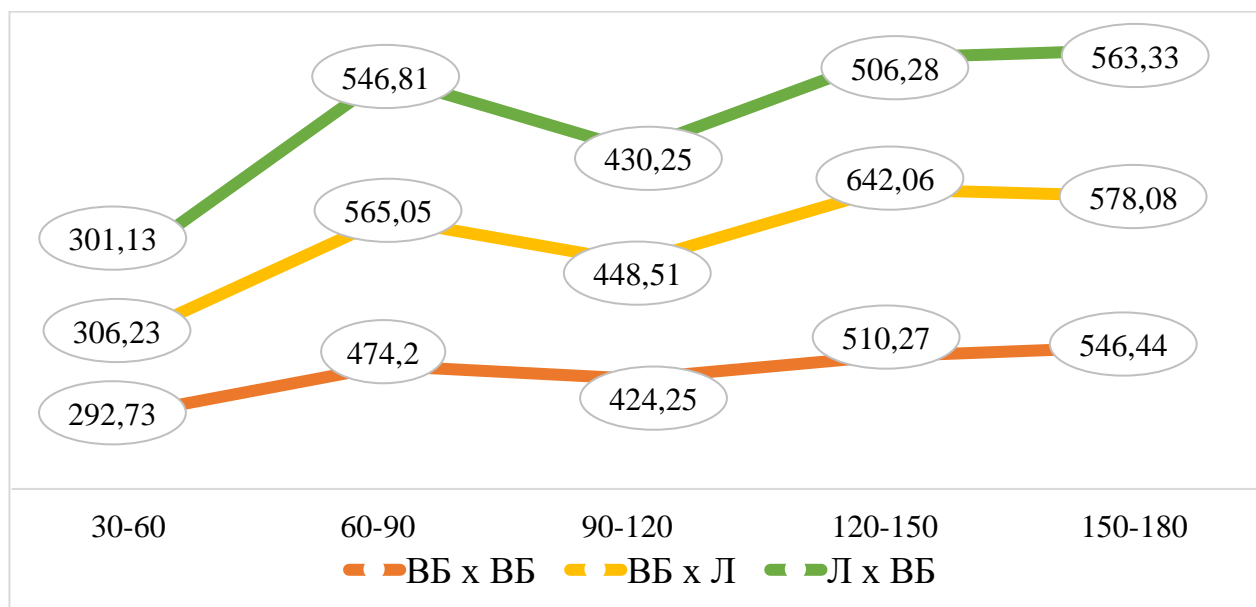


Рис.3. Динаміка середньодобового приросту різних генотипів свиней, г

Найбільший приріст на кінець періоду відгодівлі мали тварини групи ♀ВБ×♂Л (578,08 г), що на +31,64 г ($P < 0,01$) більше за контрольну групу та на +14,75 г більше за середньодобовий приріст тварин поєднання ♀Л×♂ВБ. Не встановлено

суттєвої різниці за швидкості росту свиней всіх поєднань до віку 90-120 діб. Починаючи з даного періоду і до досягнення живої маси 100 кг тенденція почала змінюватися у напрямку збільшення приросту для генотипів ♀ВБ×♂Л та ♀Л×♂ВБ. Того часу свині контрольної групи ♀ВБ×♂ВБ, дещо сповільнили свій ріст в останній місяць відгодівлі.

Таким чином, на даному етапі дослідження кращими за динамікою росту виявилися помісні свині груп ♀ВБ×♂Л та ♀Л×♂ВБ.

Інтенсивність росту не можна оцінити за абсолютними показниками росту, тому закономірності індивідуального розвитку тварин в онтогенезі вивчали за допомогою критеріїв, які характеризують параметри росту тварин і дозволяють визначити їх тип формування (табл.11)

Таблиця 11

Показники інтенсивності росту молодняку свиней

Показник	Генотип		
	♀ВБ×♂ВБ	♀ВБ×♂Л	♀Л×♂ВБ
Інтенсивність формування	0,337	0,349	0,324
Індекс напруги росту, I_n	0,161	0,180	0,173
Індекс рівномірності росту, I_r	0,515	0,538	0,532

Тварини групи ♀ВБ×♂Л перевершували аналогів контрольної групи та III дослідну групу. Величина інтенсивності формування, індексу напруги росту становили 0,349 та 0,180 відповідно (рис.4).

Найвищий показник індексу рівномірності росту мали тварини групи ♀ВБ×♂Л (0,538). Того ж часу контрольна група поступалася тваринам дослідних груп на 3% - 4% відповідно.

Оскільки середньодобові прирости росту були включені в розрахунки індексу стресу росту та індексу рівномірності росту, тому їх максимальні значення спостерігалися у тварин з найшвидшими темпами росту. Такий молодняк росте швидше, його можна використовувати для розведення та реалізації на м'ясо

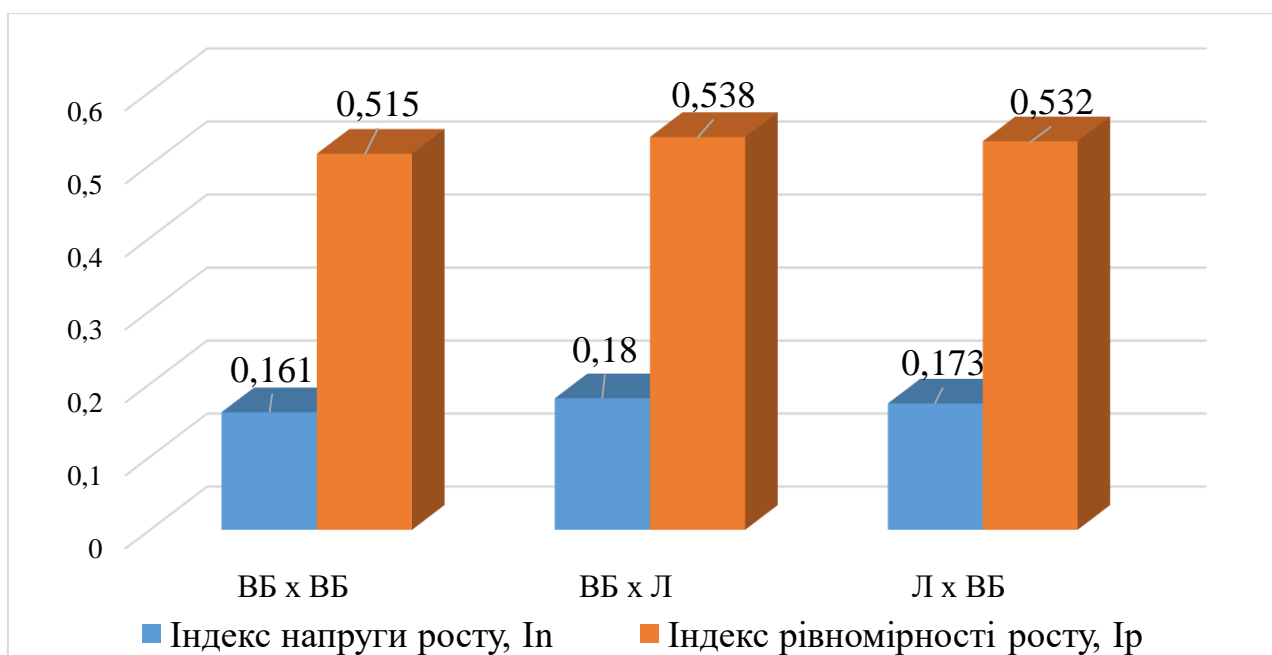


Рис.4. Показники інтенсивності росту молодняку свиней

Перевага свиней за показниками інтенсивності росту групи ♀ ВБ×♂Л свідчить про високу енергію формування тварин, вони швидше досягали забійних кондицій за однакових умов утримання і годівлі порівняно з іншими групами. Найбільш рівномірним ростом на даному етапі характеризувалися тварини поєднання ВБ ♀ ×♂ Л.

Так, проведено дослідження динаміки живої маси свиней та ростових особливостей молодняку різних генотипів, що свідчить про перевагу використання кнурів породи ландрас у поєднанні з матками великої білої породи. у промисловому схрещуванні.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці в ДП «Степове Плепрепродуктор» Миколаївського району організована відповідно до Конституції України, Закону України «Про охорону праці», Кодексу законів про працю, а також розроблених нормативно-правових актів підприємства [7]. За питання охорони праці відповідає керівник підприємства, а в структурних підрозділах - керівники структурних підрозділів. Контроль та організацію дотримання вимог охорони праці здійснює інженер з охорони праці.

Керівник підприємства, інженер з охорони праці, головні спеціалісти та керівники структурних підрозділів один раз на три роки проходять спеціальне навчання з охорони праці та пожежної безпеки. У спеціальних навчальних закладах за рахунок підприємства проходять навчання працівники підприємства, які працюють на шкідливих роботах [7].

Відповідно до нормативно-правових актів керівник підприємства проводить щорічні медичні огляди працівників, які його пройшли, і за висновком лікарів отримує додаткові пільги. Весь особовий склад служби перед прийомом на роботу проходить первинний інструктаж з обов'язковою реєстрацією в спеціальному журналі з охорони праці та пожежної безпеки. Кожні півроку всі працівники підприємства проходять повторний інструктаж з метою перевірки правил та інструкцій охорони праці на підприємстві та підвищення рівня знань.

Все це здійснюється під керівництвом головного інженера та інженера з охорони праці, які вирішують питання охорони праці в структурних підрозділах підприємства, узгоджують інструктажі, організовують навчання та стежать за дотриманням працівниками належних безпечних і здорових умов праці. 25]. Колективним договором, укладеним між працівниками та адміністрацією, передбачена адміністративна та дисциплінарна відповідальність за порушення правил та інструкцій з охорони праці.

Навчання з охорони праці та перевірка знань проводиться відповідно до

нормативно-правових актів України. Відповідно до наказу керівника підприємства інженер з охорони праці проводить вступний інструктаж для працівників у спеціальній кімнаті. На робочих місцях керівники структурних підрозділів проводять первинний, позаплановий, повторний та цільовий інструктаж.

Для всіх навчань, крім цільових, розробляються програми, які затверджуються керівником підприємства. Усі інструктажі реєструються у відповідних журналах [7, 25].

Відповідно до вимог нормативно-правових актів територія підприємства огорожена парканом та відділена від найближчої житлової забудови санітарно-захисною зоною та з урахуванням напрямку чітко поділяється на зони відповідно до санітарних характеристик об'єкти. переважаючі вітри [25]. Вздовж межі території підприємства, створена зелена зона, яка насаджена деревами. Виробничі, допоміжні та складські будівлі, споруди обладнанні блискавко захистом.

Шестиденний робочий тиждень на фермі з одним вихідним днем у неділю. Тривалість робочого дня становить сім годин, а передсвяткового дня - шість годин. Обідня перерва 1,5 години [25].

Підприємство забезпечує працівників спецодягом. У кожному відділенні були створені приміщення, де працівники могли переодягнутися та скористатися туалетами на початку та в кінці робочого дня [25].

Тваринницькі приміщення, обладнані двома аварійними виходами. Працівникам забороняється зберігати в приміщеннях і тамбурах будь-які горючі матеріали та великогабаритні предмети, які можуть перешкоджати евакуації людей у разі пожежі. Забороняється розміщувати склади та обладнання в місцях утримання тварин [7].

Біля кожної тваринницької ферми обладнуються пожежні щити, на яких розміщуються засоби пожежогасіння, які використовуються тільки за призначенням. Крім того, у кожному тваринницькому приміщенні встановлені вогнегасники, біля кожного приміщення є пісочниця, влітку – ванна з водою.

Інженер і комісія з охорони праці контролюють виконання інструкцій з охорони праці, дотримання інструкцій з експлуатації обладнання. Також проводять навчання з охорони праці [7, 25].

Кожне приміщення в господарстві, де утримуються тварини, ізольовано та заземлене. Безпека процесів, пов'язаних із вирощуванням свиней, виробництвом продукції свинарства та первинною переробкою, відповідає технологічній та експлуатаційній документації, вимогам державних стандартів, інструкцій та правил з безпеки технологічних процесів.

Під час виконання робіт ДП «Племрепродуктор Степове» працівники можуть зазнавати впливу небезпечних та шкідливих факторів: Фізичні фактори: машини та механізми: трактори, автомобілі, пересувні корморозкидачі, причепи та ін.; рухомі частини виробничого обладнання: зубчасті механізми, паси, ланцюги, розблоковані робочі органи конвеєрів, дробарок [7].

Підвищення вологості повітря і загазованості в робочій зоні при поділі кормів кормороздавачем, запилення при поділенні сухих кормів – комбікормів, трав'яне борошно; підвищення або зниження температури поверхні обладнання та матеріалів; підвищення або зниження температури повітря робочої зони; підвищити рівень шуму на робочих місцях при подрібненні кормів і роздаванні їх корморозкидачами; підвищена вібрація; підвищена або знижена вологість повітря; підвищена напруга в електричному ланцюзі, її коротке замикання може пройти через тіло людини; відсутність або нестача природного освітлення, недостатнє освітлення робочої зони; гострі кромки, нерівності, нерівності на поверхнях інструментів і обладнання [7].

1. Хімічні фактори: токсичні та подразливі - мінеральні кормові добавки, дезінфікуючі та миючі засоби;

2. Біологічні фактори: патогенні мікроорганізми: бактерії, віруси, спірохети, гриби та продукти життєдіяльності.

3. Психофізіологічні чинники: фізичні перевантаження: ручні роботи у тваринництві; нервово-психічні перевантаження: біг тварин, уповільнення, емоційні перевантаження під час транспортування.

Працівники, які обслуговують свиней, знають призначення і зміст операцій, будову справного обладнання, засобів захисту, що забезпечують його безпечну роботу, способи і способи безпечного виконання технологічних операцій, правила користування колективними засобами. та індивідуального захисту, правила пожежної безпеки, способи надання першої медичної допомоги, перша медична допомога. У виробничих приміщеннях підприємства не завжди дотримуються правил пожежної безпеки. Це може призвести до аварій і пожеж з технологічним обладнанням на підприємстві [25]

На підприємстві розроблені схеми руху худоби, транспорту та працівників. Схеми дорожнього руху вивішені на видних місцях, всі працівники, які працюють на фермі, знають правила прогону тварин та їх дії під час прогону.

Виробниче обладнання свиноферми відповідає вимогам безпеки та відповідає вимогам охорони праці та пожежної безпеки протягом усього періоду експлуатації [7].

Для уникнення негативних і шкідливих факторів, порушень правил виробництва і правил пожежної безпеки на підприємстві керівник повинен звести до мінімуму вплив біологічних факторів, при цьому необхідно забезпечити мінімальний контакт працівників з тваринами і кормовими сумішами.], продукти тваринництва, екскременти тварин і промислові відходи, дезінфекція та прибирання приміщень, використання бактерицидних ламп, використання засобів захисту, дотримання правил особистої гігієни.

За результатами аналізу стану охорони праці рекомендуємо наступні заходи:

- якісно і своєчасно проводити всі види інструктажу, особливо повторні;
- навчання працівників правильним методам і способам роботи з транспортними засобами;
- придбати спецодяг і спецвзуття, засоби індивідуального захисту в необхідній кількості для видачі їх працівникам;
- посилення відповідальності за порушення трудового законодавства;
- здійснювати постійний контроль за справністю пожежної техніки.

ВИСНОВКИ

На підставі досліджених літературних джерел та проведених досліджень можна зробити такі висновки:

1. Свинарство є основною галуззю тваринництва у Державному підприємстві «Племрепродуктор «Степове». За період 2021-2023 роки виробництво тваринницької продукції складало більше 60 % вартості валової продукції, а галузі рослинництва – понад 40 %.
2. В господарстві з метою виробництва свинини використовують чистопородний молодняк порід великої білої (ВБ) та ландрас (Л).
3. Використовують в господарстві концентратний тип годівлі з використанням кормів власного виробництва.
4. Аналіз, умов та способів утримання свиней, свідчить про те, що вони відповідають технологічним та зоотехнічним вимогам.
5. Найвищою багатоплідністю відрізнялися свиноматки II дослідної групи – 12,3 гол., що на 0,8 гол. (6 %) більше, порівняно з аналогічним показником свиноматок контрольної групи за чистопородного розведення, різниця вірогідна ($P \geq 0,99$). При народженні жива маса поросят всіх генотипів знаходиться на рівні 1,39-1,44 кг.
6. Комплексний індекс відтворювальної здатності (Р), який характеризує материнські якості був найвищий у свиноматок породи ландрас і склав 127,3 балів, що на 7,3 бали, більше в порівнянні з тваринами контрольної групи.
7. При народженні жива маса поросят всіх генотипів знаходиться на рівні 1,39-1,41 кг.
8. Жива маса починаючи з 3-х місяців, помісні тварини ♀ВБ×♂Л і ♀Л×♂ВБ значно нарощували живу масу і вірогідно перевищували тварин контрольної групи ♀ВБ×♂ВБ на +1,82 кг і на +1,24 кг. Дана тенденція проявилася і у молодняку свиней дослідних груп при досягненні 6-місячного віку, свині груп ♀ВБ×♂Л і ♀Л×♂ВБ переважали контрольну групу на +6,43 кг

($P < 0,01$) і на +2,98 кг ($P < 0,01$) відповідно.

9. Найбільший приріст на кінець періоду відгодівлі мали тварини групи ♀ВБ×♂Л (578,08 г), що на +31,64 г ($P < 0,01$) більше за контрольну групу та на +14,75 г більше за середньодобовий приріст тварин поєднання ♀Л×♂ВБ.
10. Найшвидше живої маси 100 кг мали тварини поєднання ♀ВБ×♂Л (104,79 кг).
11. Найвищий показник індексу рівномірності росту мали тварини поєднання ♀ВБ×♂Л (0,538).

ПРОПОЗИЦІЇ

Зважаючи на вищенаведені результати за темою роботи пропонуємо:

Із метою покращення динаміки живої маси свиней та особливостей росту молодняку різних генотипів, використовувати в промисловому схрещуванні кнурів породи ландрас у поєднанні з матками великої білої породи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акнєвський Ю. П., Рибалко В. П. Відтворювальні якості свиней великої білої породи за чистопородного розведення та схрещування. Ефективне тваринництво. Київ, 2006. № 5 (13). С. 16-19.
2. Балабанова І.О. Розробка прийомів підвищення репродуктивних якостей свиней великої білої породи при відборі за інтенсивністю росту: автореф. дис. канд. с.-г. наук : 06.02.01. Херсон, 2000. 17 с.
3. Бірта Г. О. Динаміка маси і лінійних промірів ремонтних свинок залежно від інтенсивності їх вирощування / Г. О. Бірта // Міжвід. науков.– темат. зб. «Свинарство». – К.: Аграрна наука, 1997. – Вип. 53. – С. 34 – 40.
4. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Ріст і розвиток свиней різних генотипів. Науковий вісник Луганського національного аграрного університету. 2010. № 11. С. 68-72.
5. Ващенко О.В. Продуктивність свиней при чистопородному розведенні та схрещуванні. Розведення і генетика тварин: міжвід. Наук темат. зб. Вінниця, 2016. Вип. 51. С. 34-41.
6. Вишневська О. М. Ефективність розвитку племінного свинарства південного регіону України. Миколаїв : МДАУ, 2004. 145 с.
7. Войналович О. В., Марчишина Є. І., Білько Т. О. Охорона праці у сільському господарстві : навч. підруч.; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 690 с.
8. Галімов С.М. Відтворні якості свиней червоної білопоясої породи при чистопородному розведенні та схрещуванні. Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава. 2007. Вип. 4. С.95-96.
9. Голуб Н.Д., Гребенник Г.М. Використання кнурів зарубіжних генотипів у племінних господарствах України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2011. № 2. С. 72-75.
10. Гришина Л.П. Ефективність різних варіантів підбору при поліпшенні свиней великої білої породи. Свинарство. 1999. № 54. С. 33-38.

11. Гришина Л.П. Новий заводський тип свиней у великій білій породі. Аграрний тиждень. 2010. № 40. С. 11-12.
12. Гетья А.А. Взаємозв'язок між окремими ознаками у молодняку свиней з його подальшою продуктивністю автореферат. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с-г. наук 06.02.01 Полтава: Інститут свинарства УААН. 1997.16 с.
13. Ефективність використання кнурів породи ландрас на свиноматках великої білої породи в умовах фермерського господарства / О. В. Северовта ін. Таврійський науковий вісник : наук. журнал. Херсон : Гринь Д. С., 2012. Вип. 78, Ч. 2 (I). С. 176-179.
14. Журавель М. П., Давиденко В. М. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин. Київ : Слово, 2005. С. 235-255. Свиноводство. 2010. № 2010. С. 24-31
15. Іжболдіна О.О. Закономірності росту молодняку свиней різного походження. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. 2011. Вип. 9 (49). С. 114-118.
16. Іжболдіна О.О. Особливості росту і розвитку чистопородного і помісного молодняку свиней. Збірник наукових праць. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. 2011. Вип. 22, Ч. 1. С. 96-100.
17. Іжболдіна О.О. Вікова динаміка показників росту чистопородного і помісного молодняку свиней. Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. 2011. №2. Т. 1 (29). С. 278-282.
18. Калиниченко Г.І., Коваль О.А. Відтворювальні якості свиноматок за різних поєднань в умовах сучасної технології. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв, 2003. Вип. 4 (76), т. 2, ч. 2. С. 63-68.
19. Лихач В.Я., Лихач А.В., Куліш А.І. Відтворювальні якості свиноматок при різних методах розведення. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Збірник наукових праць. Х. : РВВ ХДЗВА., 2011. Вип. 22, ч. 1. Т. 1. С. 142-146.
20. Мельник Ю.Ф., Волков А.А., Топіха В.С. Шляхи ефективного ведення галузі свинарства в Україні. Вісник Аграрної науки Причорномор'я. 2002. Вип.

3 (17). С. 173-177.

21. Омелянчук Л.Д. Відтворні якості свиней великої білої породи в залежності від інтенсивності формування ремонтного молодняку. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2010. № 3. С. 180-183.

22. Омелянчук Л.Д. Вплив інтенсивного росту на інтер'єрні показники ремонтного молодняку свиней. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2009. № 1. С. 150-152.

23. Онищенко А.О. Промислове схрещування і гібридизація, їх ефективність у свинарстві. Свинарство: міжвід. темат. наук. зб. Полтава, 2013. Вип. 62. С.72-76.

24. Онищенко Л.В. Показники росту та розвитку молодняку свиней при різних варіантах поєднань батьківських форм. Вісник сумського національного аграрного університету, серія «Тваринництво» 2018. Вип. 2 (34) С.184-187.

25. Паспорт господарства. Миколаїв : Видавничий відділ 26 с.

26. Пелих В. Г. Прогнозування прояву компенсаторного росту і відгодівельних якостей свиней за інтер'єрними показниками / Пелих В. Г., Чернишов І. В., Левченко М. В. // Таврійський науковий вісник: наук. ж–л. Херсон: Айлант, 2014. Вип. 87, С. 123 – 127.

27. Пелих В.Г., Чернишов І.В. Прогнозування живої маси свиней залежно від ознаки вирівняності гнізда та індексів інтенсивності росту. Ефективне тваринництво. 2009. № 6. С. 36-39.

28. Петилюк Р.С. Особливості формування продуктивності свинок великої білої породи в умовах Півдня України. /Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2003. Вип. 4. С. 175-178.

29. Рибалко В.П., Бірта Г.О. Інтенсивне вирощування ремонтних свинок та їх продуктивність. //Тваринництво України. 1997. №6. С. 9.

30. Рибалко В.П., Онищенко Л.В. Продуктивні якості свиней залежно від інтенсивності росту і розвитку батьківських особин в період вирощування. Свинарство: міжвід. темат. наук. зб. Полтава, 2018. Вип. 71. С.8-11.

31. Рибалко В.П. Методичні особливості створення м'ясних генотипів

свиней в Україні. Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини. Львів. 2000. С. 145-47.

32. Сусол Р. Л. Біологічні особливості свиней сучасних генотипів. Аграрний вісник Причорномор'я. 2011. Вип. 58. С. 216-219.

33. Сусол Р. Л. Ефективність поєднення сучасних генотипів при виробництві свинини на Одещині. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон: Херсонський ДАУ. 2013. Вип.85.С.159-163.

34. Технологія виробництва продукції свинарства: Підручник / [В.І. Герасимов, Д.І. Барановський, А.М. Хохлов та ін.; під ред. В.І. Герасимова. Х.: Еспада, 2010. 448 с.

35. Технологія виробництва продукції свинарства : курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання / В. Я. Лихач, В. С. Топіха, Г. І. Калиниченко та ін. Миколаїв : МНАУ, 2018. 348 с.

36. Топіха В.С., Волков А.А. Раціональне використання вітчизняного та зарубіжного генофонду свиней в сучасних племінних господарствах України. Таврійський науковий вісник. збірник наук. праць ХДАУ. Херсон, 2008. Вип. 58. Ч. 2. С. 78-81.

37. Церенюк О.М. Ріст та розвиток свиней при визначенні стресостійкості в період «кризи відлучення». Науковий вісник національного аграрного університету. 2010. № 11. С. 116-120.

38. Цибенко В. Г. Вивчення продуктивності свиней миргородської породи в залежності від генетичної подібності батьківських пар : автореф. дис. канд. с.-г. наук 06.02.01. Полтава, 2006. 20 с.

39. Чернічко О.М. Формування продуктивних якостей у свиней різних екстер'єрних типів в процесі онтогенезу: автореф. дис. канд. с-г. наук 06.02.01. Херсон, 2001. 20 с.

40. Шаферівский Б. С. Характеристика особливостей розвитку кнурів різних генотипів. Таврійський науковий вісник : наук. журнал. Херсон : Грінь Д. С., 2011. Вип. 76. Ч. 2. С. 44-47