

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції  
тваринництва  
Другий (магістерський) рівень вищої освіти

**Допускається до захисту:**  
Завідувачка кафедри технології  
виробництва і переробки  
продукції тваринництва  
к. с.-г. н., доцентка  
\_\_\_\_\_ Олена ЛЕСНОВСЬКА  
"\_\_\_" "\_\_\_\_\_" 2025 р.

## **Кваліфікаційна робота**

на здобуття ступеня вищої освіти Магістр на тему:

**Ефективність відгодівлі молодняку свиней в приватному підприємстві  
«Сігма» Синельниківського району Дніпропетровської області**

Здобувач другого (магістерського)  
рівня вищої освіти \_\_\_\_\_

Владислав БАБЕНКО

Керівниця дипломної роботи  
к. с.-г. н., доцентка \_\_\_\_\_

Олена ЛЕСНОВСЬКА

Дніпро-2025

## Зміст

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Завдання                                                                         | 3  |
| Анотація /Annotation                                                             | 5  |
| 1. Вступ                                                                         | 6  |
| 1.1.Актуальність теми                                                            | 6  |
| 1.2.Мета і задачі                                                                | 7  |
| 2.Огляд літератури                                                               | 9  |
| 2.1. Різні поєднання порід та ліній як метод підвищення продуктивності свиней    | 9  |
| 2.2. Вплив факторів утримання на формування рівня відгодівельних якостей поросят | 17 |
| 3. Мета, матеріал та умови дослід                                                | 22 |
| 3.1. Мета, матеріал, методика                                                    | 22 |
| 3.2. Умови підприємства                                                          | 23 |
| 4.Власні дослідження                                                             | 24 |
| 4.1.Характеристика стада                                                         | 24 |
| 4.2. Технологія годівлі тварин                                                   | 28 |
| 4.3.Утримання та використання поголів'я                                          | 31 |
| 5. Удосконалення відгодівлі молодняку свиней                                     | 35 |
| 5.1. Динаміка росту поросят                                                      | 35 |
| 5.2. Відгодівельні якості поросят                                                | 37 |
| 5.3. Якості забою молодняку                                                      | 39 |
| 5.4. Економічна ефективність дослід                                              | 41 |
| 6.Екологічні заходи                                                              | 43 |
| 7.Охорона праці на підприємстві                                                  | 45 |
| Висновки і пропозиції                                                            | 47 |
| Список літератури                                                                | 49 |

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва  
Рівень вищої освіти другий (магістерський)  
Кафедра Технології виробництва і переробки продукції тваринництва

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Зав. кафедри \_\_\_\_\_

“14” травня\_\_ 2025 р.

**ЗАВДАННЯ**

на кваліфікаційну роботу здобувачу вищої освіти

**Бабенко Владиславу Ігоровичу**

(прізвище, 3м. 'я по батькові)

1.Тема роботи: Ефективність відгодівлі молодняку свиней в приватному підприємстві «Сігма» Синельниківського району Дніпропетровської області

затверджена наказом по університету від “3” листопада 2025 року  
№ 3284

2.Термін здачі здобувачкою завершеної роботи \_\_\_\_\_ грудень 2025 року

3.Вихідні дані до роботи документація підприємства: станкові картки продуктивності свиней в різні періоди, раціони годівлі молодняку, власні спостереження тощо

4.Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі  
в роботі наведено результати відгодівельних та забійних якостей поросят залежно від їх походження в приватному підприємстві «Сігма»

5.Перелік графічного матеріалу (точно вказати обов'язкові креслення)  
таблиць та рисунків – по 10 відповідно

6. Консультанти по проекту (роботі), з зазначенням розділів проекту, що їх стосуються

| Розділ        | Консультант     | Підпис, дата   |                  |
|---------------|-----------------|----------------|------------------|
|               |                 | завдання видав | завдання прийняв |
| Охорона праці | Лесновська О.В. |                |                  |
|               |                 |                |                  |
|               |                 |                |                  |
|               |                 |                |                  |
|               |                 |                |                  |

7. Дата видачі завдання: “ 14 ” травня 2025 р.

Керівниця \_\_\_\_\_ (підпис)

Завдання прийняла до виконання здобувача \_\_\_\_\_ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № п/п | Етапи дипломної роботи                                                                                                                                                  | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| 1.    | Вступ. Актуальність теми. Мета і методика досліджень                                                                                                                    | Травень 2025 р.                | виконано |
| 2.    | Огляд літератури. Різні поєднання порід та ліній як метод підвищення продуктивності свиней. Вплив факторів утримання на формування рівня відгодівельних якостей поросят | Травень-серпень 2025 р.        | виконано |
| 3.    | Мета, матеріал і методика. Умови досліджень                                                                                                                             | Червень-серпень 2025 р.        | виконано |
| 4.    | Власні дослідження. Характеристика поголів'я, їх годівля, утримання та експлуатація.                                                                                    | Червень-листопад 20245 р.      | виконано |
| 5.    | Ефективність відгодівлі молодняку свиней.                                                                                                                               | Квітень-листопад 2025 р.       | виконано |
| 6.    | Екологічні заходи                                                                                                                                                       | Жовтень-листопад 2025 р.       | виконано |
| 7.    | Охорона праці на підприємстві                                                                                                                                           | Листопад 2025 р.               | виконано |
| 8.    | Висновки і пропозиції                                                                                                                                                   | Листопад-грудень 2025 р.       | виконано |

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ (підпис)

Керівниця роботи \_\_\_\_\_ (підпис)

### **Анотація**

В роботі представлено результати власних досліджень здобувача щодо особливостей відгодівлі поросят різних генотипових поєднань. Автор роботи повідомляє, що на момент проведення досліду жива вага молодняку всіх груп становила в межах 7,3-7,7 кг. В подальшому виявлено інтенсивний ріст помісного молодняку: ВБхЛ –110,2 кг, (ВБхЛ)хЛ –107,9 та (ВБхЛ)хП –113,7 кг у віці 24 тижні. За віком досягнення живої маси 100,0 кг помісні поросята переважали ВБхВБ – на 9,7 ; 7,8 та 14,2 % швидше досягали цього показника, ніж чистопородні. Найбільший вихід м'яса мали туші помісного молодняку – 77,6-77,9 %, переважаючи чистопородних ровесників на 0,8-1,1 %. Приріст додаткової продукції від відгодівлі помісних поросят становив 10,8; 8,4 та 14,3 % відповідно порівняно з чистопородним молодняком. Загальний ефект від відгодівлі однієї голови по групах склав +555,3; +431,9 та 735,3 грн. відповідно.

### **Annotation**

The paper presents the results of the applicant's own research on the peculiarities of fattening piglets of different genotype combinations. The author of the paper reports that at the time of the experiment, the live weight of young animals of all groups was within 7.3-7.7 kg. Subsequently, intensive growth of crossbred young animals was revealed: VBxL –110.2 kg, (VBxL)xL –107.9 and (VBxL)xP –113.7 kg at the age of 24 weeks. In terms of age at reaching a live weight of 100.0 kg, crossbred piglets prevailed over VBxVB – by 9.7; 7.8 and 14.2%, reaching this indicator faster than purebred ones. The carcasses of crossbred young pigs had the highest meat yield – 77.6-77.9%, surpassing purebred peers by 0.8-1.1%. The increase in additional production from fattening crossbred piglets was 10.8; 8.4 and 14.3%, respectively, compared to purebred young pigs. The total effect of fattening one head by groups was +555.3; +431.9 and 735.3 UAH. respectively

## **1. Вступ**

### **1.1. Актуальність теми**

Свинарство сьогодні перебуває як і інші галузі у «підвішеному» стані через кризовий стан, що спричинений військовими діями, соціально-економічною ситуацією, спалахами хвороб тощо. Не зважаючи на прибутковість тварин, закладеної в їхній генетиці та продуктивних ознаках, в тому числі високій здатності швидко набирати вагу, мати в приплоді по 10-15 поросят та й ще «приводити» їх впродовж року по декілька разів, сучасна ситуація вимагає від фермерів збереження наявного цінного поголів'я та збільшення товарного молодняку, здатного закрити питання продовольчої безпеки країни.

Порода велика біла (ВБ) відноситься до цінної в нашій країні, так як має досить найбільшу багатоплідність серед місцевих та закордонних тварин, дає високі прирости ваги, особливо для нас бажане сало, а в поєднанні із плідниками інших селекційних ліній та порід дає товарний молодняк, який є найбажанішим для усіх фермерських підприємств через свої продуктивні ознаки та якісні властивості м'яса. Тому в багатьох господарствах як основу свого репродуктивного стада використовують саме маток цієї породи, а для отримання гетерозисного молодняку – їх схрещують зі спеціалізованими м'ясними та беконними тваринами.

Дана спрямована робота щодо отримання інтенсивно зростаючого молодняку є сьогодні ефективним рішенням у підвищенні кількісного складу свиногоголів'я та рівня продуктивності місцевих тварин, що в свою чергу задовольнить потреби населення у високоякісній свинині саме від вітчизняного виробника. Крім того, отримана сировина від таких поєднань впливає і на конкурентоздатність нашої свинини на світовому ринку.

Але треба пам'ятати про те, що саме селекційна робота в цьому напрямку буде неефективна без стабільно створених оптимально налаштованих умов утримання, в тому числі безперебійне забезпечення

кормовими засобами. Тому лише поєднання цих складових може сприяти виведенню галузі на високий рівень як конкурентоздатної.

Таким чином, відгодівля поросят та створення відповідних умов щодо удосконалення цього процесу є актуальним питанням, яке було обране в основі нашої роботи.

## **1.2. Мета і задачі**

Виходячи із актуальності теми, метою роботи було обрано удосконалення відгодівлі молодняку господарства «Сігма» за рахунок найвигідніших генотипових поєднань при схрещування маток породи велика біла.

В задачі входило:

- вивчити позицію та рекомендації практиків та науковців щодо вдалих схрещувань маток ВБ з різними породами та лініями різних походжень;
- проаналізувати склад та структуру наявних тварин в дослідному підприємстві;
- вивчити складові технології вирощування та відгодівлі молодняку в умовах даного господарства;
- відібрати поросят вагою 7,2-7,7 кг та сформувати дослідні групи залежно від генотипового їх походження;
- проаналізувати показники зростання відібраних тварин: масу, прирости;
- вивчити відгодівельні відмінності в групах та особливості забійних показників;
- встановити відмінності в морфології туш за тканинним відношенням;
- розрахувати доцільність відгодівлі тієї чи іншої дослідної групи молодняку.

Окрім того, було передбачено проаналізувати можливості підприємства та заходи щодо збереження біорізномаяття та природного середовища, адже галузь має токсичні побічні відходи.

Безпосередньо в галузі та всіх технологічних процесах приймають участь працівники, безпека праці яких та умови добробуту було проаналізовано в даному господарстві.

Відповідно до мети і задач проведених великий об'єм досліджень щодо підвищення відгодівельної здатності поросят різного походження.



## **2. Огляд літератури**

### **2.1. Різні поєднання порід та ліній як метод підвищення продуктивності свиней**

Багато результатів досліджень та робіт присвячено питанням вибору найкращих поєднань порід та ліній, а також використання різних методів схрещування як перспективного шляху до збільшення виробництва свинини та підвищення рівня продуктивності вітчизняних тварин. Виробники та практики воліють за мінімальних витрат отримати стабільну продовольчу безпеку країни та мати додаткову сировину для експортних цілей. Все це можливо з урахуванням сучасних вимог до якості відтворення стада, репродуктивних функцій тих чи інших тварин.

За даними Кушнеренко В.Г., Шугаєва М.Г., відтворення стада, зокрема комбінаційна здатність репродуктивної його частки, напряду впливає на ефективність ведення галузі та рівень продуктивних ознак тварин. Автори відмітили ефективність покриття помісних свиноматок кнурами спеціалізованого м'ясного та універсального напрямів – ландрасами та великою білою. Так, багатоплідність тварин зростає до 12,52-11,61 голів, маса дитинчат при народженні – 1,31-1,34 кг, а в 2 місяці – 20,28-20,77 кг. При цьому молочність маток сягає рівня 44,94-51,24 кг, що значно впливає на збереженість поросят – зростає до 89,05-94,6 % [23].

Церенюк М.О. підтверджує, що інтенсифікація репродукції стада має безумовний вплив на подальшу збереженість молодняку, його рівень продуктивності та ефективність ведення галузі. Так, науковець зазначає доцільність використання різних заходів стимуляції репродукції маток, а також відлучення молодняку на 30-ту добу життя, що продовжить продуктивне використання свиноматок і дасть додаткового прибутку підприємству. Дані технологічні рішення автор рекомендує не лише великим комплексам, але і малим фермерським господарствам, що виведе їх на новий рівень виробництва продукції [43].

Вплив генотипу батьків різних порід та селекцій на репродуктивну функцію маток вивчали Ставецька Р.В. та ін., які виявили кращі відтворювальні якості у маток, спарованих з плідниками американської селекції. Так, багатоплідність цих тварин становила 11,8 проти 10,6-11,5 голів при інших поєднаннях, а молочність – 65,2 кг проти 50,1-61,9 кг. При цьому молодняк від них був найжиттєздатний – рівень збереженості 95,6 %, тоді як інші поєднання дали цей показник в межах від 86,2 до 94,0 %. Також ці поросята мали найвищий індекс життєздатності – 94,8 %, тоді як у іншого молодняку – від 78,3 до 83,9 %. Аналогічна ситуація спостерігалася і при другому опоросі маток: покриття кнурами американської селекції дало можливість підвищити багатоплідність до 13,7 голів, а збереженість потомства – до 89,6 %, індекс життєздатності – до 97,2 %. В подальшому було виявлено, що ці матки мали найвищий показник відтворення СІВЯС за усі отримані опороси – 98,0-118,5, тобто підтверджено безумовний вплив плідників цієї селекції на продуктивні якості маток та їх потомків [33].

За Ушаковою С.В., Левченко М.В. генотип батьків має вплив на рівень продуктивності тоді, коли він точний, а точність можливо виявити на основі оціночних та селекційних індексів. Так, автори зазначають, що індексне оцінювання репродуктивних якостей свиноматок встановило значну перевагу за багатоплідністю, молочністю та іншими показниками маток варіанту схрещування ВБхЛ над усіма іншими групами. Однак в подальшому індексна оцінка показала значну перевагу за інтенсивністю росту, скоростиглістю, забійними якостями саме тварин варіанту схрещування ДхП, які мали найвищі індекси відгодівельних якостей [37].

Баркарь Є.В., Дехтяр Ю.Ф. також вказують на доцільність поєднання маток породи ВБ зі плідниками ландрасами, дюрками та пьстреном, так як отримані поросята досягають 100,0 кг у віці від 176,5-179,5 діб, тоді як чистопородні – 187,0 діб, що значно впливає на рівень витрат кормів. Крім того помісі від такого схрещування мають підвищену вагу при забої – від 100,4 до 103,7 кг (чистопородні – 94,6 кг). Оціночні індекси підтверджують

безпосередній вплив генотипу кнура на відгодівельні та м'ясні якості його потомків [2].

За оцінкою материнських та відтворювальних якостей по дослідженням Бакаєва З.К., Пелих Н.Л. кращими є помісні свиноматки, отримані промисловим схрещуванням – 42,8-42,7 бали, так як кількість молодняку на час відлучення не був нижче 11,5 голів порівняно з чистопородними. Тобто вірогідний вплив кровності підтверджено щодо формування відгодівельних якостей поросят [1].

Зельдін В.Ф., Логвіненко В.І. вказують на краще формування м'ясних якостей поросят, отриманих поєднанням маток з кнурами УМ харківської селекції. Так, зазначено, що найвищий вихід м'яса в тушах цього молодняку – 57,2 %, тоді як в інших поєднаннях – від 49,4 до 53,9 %. Також цей молодняк мав найдовші туші (98,0 см) зі зменшеною товщиною шпику (27,8 мм). Вік досягнення 100,0 кг маси дорівнював 188,0 доби, тоді як скоростиглість інших дослідних груп тварин була від 191,1 до 251,9 доби. Найбільший рівень взаємозв'язку серед ознак було встановлено між віком досягнення 100,0 кг та масою окості серед усіх піддослідних тварин – від 0,3 до 0,34 [18].

Підвищення ваги помісного молодняку, зокрема помісій ВБхП, за рахунок генотипу батька підтверджують досліді Дехтяр Ю.Ф., Кот С.П. та ін. Дослідники розраховали індекс напруги росту помісного молодняку і встановили його показник 20,7 у віці 0-2 місяці, а в подальшому індекс рівномірності росту 15,7 для поросят 2-4 місяців, що підтверджує вплива спадковості батька на флотування м'ясності та відгодівельних ознак потомків [15].

Ефективність використання помісних маток в поєднанні з м'ясними та термінальними кнурами доведена роботою Пундик В.П. Автор говорить про схрещування маток «ВБхЛ» з термінальною лінією РІС, як найдоцільніше рішення підвищення продуктивності та виробництва свинини. Так, дане поєднання дало змогу збільшити багатоплідність до 13,9 голів, при чому маса гнізда в 2 місяці склала 268,0 кг, тоді як при інших методах схрещування –

від 218,0 до 251,0 кг. В іншому господарстві вдале поєднання з термінальними кнурами дало збільшення багатоплідності до 14,3 голів, а маси гнізда – до 270,0 кг. Запропонована схема схрещування автором є одним із рішень збільшення виробництва товарної свинини за рахунок підвищення рівня продуктивності молодняку [30].

Безсумнівну перевагу використання термінальних плідників підтверджують Войтенко С.Л., Петренко М.О. та ін., які встановили, що поєднання ЛФП з макстерами призводить до зменшення строку досягнення ваги 100 кг (за 163,6 діб) при добових приростах в 738,8 г. В другому досліді автори зазначають перевагу поросят поєднання ЛФПхЛНП, які мали 775,6 г добових прирости і досягли 100-кілограмової ваги в 169,2 доби. Тому для збільшення прибутковості та виходу свинини науковці пропонують використання цих два методи поєднання порід різного походження [9].

Аналізуючи суб'єкти племінної справи Церенюк О.М. та інші співавтори встановили закономірність використання плідників м'ясного напрямку, зокрема ландрасів, для збільшення виробництва свинини, так як при схрещування з ними індекс СІВЯС маток зростає до 122,0-147,1 (середнє значення по всім підприємствам – 105,7), а середній показник багатоплідності по стаду – 11,84 голів [44].

Ібатуллін М.І., вивчивши структуру галузі та проаналізувавши сучасні проблеми свинарства, повідомляє про неефективність багатьох племрепродукторів та товарних підприємств, які орієнтуються на тварин саме іноземної селекції, не вивчивши їх регіональну пристосованість і продуктивні якості потомків. Так, автор вважає, що галузь буде мати розвиток тільки тоді, коли вітчизняні виробники будуть розвивати «власне» свинарство, проводити маніпуляцію з регіональними породами і т.д., а це можливо лише при створенні відповідної кормової бази та оптимальних параметрів утримання, що сьогодні важливо – саме використання ресурсо- і енергозберігаючих технологій [19].

Стрижак Т.А. та інші також відмічають ефективність використання плідників уельс саме вітчизняної селекції для подальшого збільшення рівня продуктивності нащадків. Так, вставлено, що лінія Теда дає можливість підвищити рівень багатоплідності маток на 3,9 % із збільшення запліднювальної здатності до 93,0 % ( при використанні іноземної селекційної лінії – заплідненість 90,5 %). Таким чином співавтори даної роботи наголошують на необхідності збільшення використання саме вітчизняних ліній порід з метою підвищення не лише репродуктивних якостей, а і збільшення виробництва товарної сировини [34].

Роботами Пелиха В.Г., Чернишова І.В. також доведена необхідність створення саме найкращих умов утримання, в тому числі повноцінної годівлі, для тварин іноземної селекції, так як вони більш вибагливі в наших умовах і тільки при оптимальних параметрах можуть розкрити свій генетичний потенціал в рівні продуктивності та відтворенні. Практики зазначають, що хоча на утворення білка м'язів у таких свиней витрачається в 2,5 рази менше кормової енергії, однак їх вибагливість є першочерговим завданням фермерів та виробників [27,28].

Горобець В.О., шукаючи найбільш вдалі поєднання порід та ліній тварин іноземного походження, встановив, що найкращими відгодівельними якостями володіють поросята, отримані від поєднання маток ВБхД з плідниками пьєтрена. Такі тварини досягають в 179,6 днів маси 100,0 кг, при цьому рівень добових приростів – 678,0 г. також вони відзначаються забійними ознаками: маса окості на рівні 11,4 кг, а товщина шпику найменша з усіх інших груп поєднань – 19,4. Такі тварина є найвигіднішими для промислових підприємств та ферм товарного значення [7].

Доцільність використання пьєтренив при поєднанні з помісними свиноматками зазначають Хмельова О. та Кривошия Л., які повідомляють про абсолютний приріст від 1 голови в 78,7 кг та збільшення виходу м'яса з туші до 69,8 %. Однак в приплоді матки мали найнижчий рівень багатоплідності – 7,8 поросят, хоча рівень збереженості в 2 місяці сягав 97,3

% [41].

Досліджував схрещування маток рівної кровності з кнурами вітчизняних та іноземних селекцій і Кодак Т., Вовк В., які вказали на недоліки та переваги використання зарубіжних плідників для отримання більш відгодованого молодняку зі свининою кращої якості. Так, вони повідомляють, що найбільший забійний вихід мали поросята поєднання (ВБхЛ) з термінальними кнурами – 75,7 % – та з плідниками дюрка – 75,8 %. Крім того, перші мали найбільшу довжину туш – 101,9 см. При цьому автори зазначають, що двопородні поєднання мають гірший молодняк, ніж припородні [22].

Березовський М.Д., Нарижна О.Л. та ін., аналізуючи вплив термінальних плідників при поєднанні зі свиноматками чистопородними та помісними, прийшли висновку, що найкраще – це схрещування помісей з термінальними кнурами. Як результат: щодобові прирости в 734,8 г при витратах кормів 3,52 к.од. та індекс ІВЯ на рівні 13,92. Однак туші сильно осалені – товщина шпику 18,6 мм, а критерій Фішера за цією ознакою на рівні 55,5. Тому автори пропонують ретельно вивчити специфіку використання термінального поголів'я «власного відтворення» для гібридизації тварин [3].

Цибенко В.Г. та ін. вивчали ефект поєднання маток і кнурів різних генотипів та запропонували збільшити в стаді кількості поєднань маток ВБхЛ з плідниками дюрка, так як ефект гетерозису при цьому збільшується до 106,9 % та відмічається інтенсивний ріст молодняку, підвищується скоростиглість. Однак паралельно відмічено, що найбільший ефект за масою гнізда мали поросята, отримані від маток ВБ з плідниками ландрасами – 111,34%. Автори зазначають, що залежно від мети (або наявність кращих репродуктивних, або відгодівельних якостей), треба обирати кращі поєднання [45].

Халак В.І., Гутий Б.В. та ін., оцінюючи відгодівельні якості молодняку різних варіантів поєднань, повідомляються, що найкраще поголів'я від ВБ

англійського походження, так як при дослідженні ці тварини мали 585,0 г щоденного приросту за контрольний період, а 100 кг маси досягали за 168,5 діб. При цьому індекс СІ у них був на рівні 17,28, а Т-фактор – 2,2 бали. Таким чином і забійні якості цих тварин також були кращими: довжина туші 97,8 см, а беконної половини – 82,4 см [39].

На основі результатів відгодівельних якостей свиней ландрасів різного походженнями, Стрижак Т.А. встановила, що всі групи мали досить високі показники продуктивності, але найкращим був молодняк французького походження, який за добових прирості в 838,0 г досягав 100-кілограмового показника за 169,0 діб, витрачаючи 3,28 к.од. на одиницю приросту. Однак за площею вічка та забійним виходом переважали поросята від англійської селекції – 35,4 см<sup>2</sup> та 77,5 % відповідно до показників. Найбільш осаленими були тушки молодняку від вітчизняної селекції та датського походження: рівень товщини шпику – 22,5 та 20,0 мм відповідно до походження [35].

При вивченні м'ясо-сальних ознак поросят різних генотипів Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. та ін. встановили, що поросята ПМ мали кращі відгодівельні якості (добовий приріст 720,0 г, вік 100 кг за 170,0 діб) та відрізнялися ніжністю м'яса (на 35,0 % менше зусиль при перерізанні шматків). Однак у м'ясі туш ВБ породи містилося на 0,16 % менше вологи та більше жиру на 2,5 % [4].

За повідомленням Діденко Л.М., Баньковської І.Б., відповідне породне поєднання має безсумнівний вплив на якості м'яса поросят. Так, вони вважають, що найкраще – це молодняк ВБхПМхЛ, який відрізняється ніжністю м'яса в 11,03 с та активною кислотністю в 5,35 рН. Але також було повідомлено, що за вмістом протеїну та загальної вологи кращими були генотипи ПМхВБхЧБП – відповідно 20,9 та 72,3 %. Однак перші, зазначені вище, мали більш пісні туші, з малим вмістом жирового складника – 2,15 %, а другі містили 3,15 % жиру тушах. Таким чином, фактор поєднання має неабиякий вплив на морфологічний та хімічний склад отриманої сировини [16].

Аналізуючи двопородні поєднання, Пелих В.Г. зазначає, що молодняк ДхП є найбажанішим через свої добові прирости в 773,88 г та скоростиглість в 173,96 діб 100 кг ваги. Крім цього розрахований ефект поєднаності у них становив 152,09 %. При цьому таке поголів'я має найбільший індекс ВЯ на рівні 16,83. За забійними якостями дані поросят також переважали усі інші двопородні поєднання. Так, у них забійний вихід був 72,4 % та найбільша задня третина окосту – 11,98 кг. Однак авторами відмічено, що площу вічка в 40,33 см<sup>2</sup> мали поросята ПхД, а зазначена перша група лише 39,95 см<sup>2</sup>. За довжиною туші обидва генотипи даних поєднань поступалися решті досліджених тварин (ВБхЛ та ВБхВБ) [27,28].

За результатами Швачка Р.П., Повода В.Г. не встановлено суттєвого впливу породних поєднань (ВБхЛ та ЛхВБ) на формування відгодівельно-м'ясних ознак у нащадків. Однак вплив тривалості підсисного періоду мав неабиякий вплив при обох поєднаннях порід: найкращі показники росту мали поросята-відлучники в 28 діб, а ніж в 21 добу. Так, у них добові прирости при поєднаннях порід були 234,4 та 235,1 г, тоді як у відлучених в 21 день – 203,1 та 203,4 г відповідно. Такі розбіжності стосувалися і великоплідності та маси гнізда при відлученні [42].

Каратєєва О.І. та ін., досліджуючи комбінаційну мінливість, повідомляють, що серед двопородних поєднань найкращим є ВБ з ландрасами. Такі свиноматки відрізнялися великоплідністю молодняку в 1,49 кг, молочністю в 64,15 кг та збереженістю тварин в 93,25 %. Крім того, багатоплідність у них сягала 11,7 голів, тоді як при поєднаннях ВБхП та ВБхВБ – 9,3 та 10,8 відповідно. Автори зазначають, що чистопородний молодняк по всіма досліджуваними ознаками займав проміжне становище [41].

Вивчаючи показники продуктивності свиноматок ВБ угорського походження Халак В.І., Гутий Б.В. встановили максимальну збереженість поросят (28-32 день відлучення) у маток з індексом рівня адаптації в 12,9-27,2 бали. Однак максимальну кількість додаткової продукції було одержано



від свиноматок з даним індексом 5,48-8,2 бали [38].

В іншій роботі Халак В.І., Волощук В.М. та ін., продовжуючи дослідження маток ВБ угорської селекції, встановили СІВЯ серед піддослідних маток був в межах від 71,1 до 97,4 бали. При цьому до тварин з високими адаптаційними даними відносилися тварини з індексом адаптації в 8,54 бали та менше [40].

Дудка О.І., вивчаючи рівень продуктивних ознак свиноматок УСП білої та рябої масті, повідомляє про подовжений термін як продуктивного, так і племінного значення маток УСРП – 40,6 та 27,4 місяці відповідно. Однак індекс адаптації кращий у маток УСБП – 37,7 бали проти 27,5 бали у УСРП. Ці ж матки мали кращий показник багатоплідності в 10,7 голів (9,8 – у УСРП). За збереженістю потомків матки УСРП переважали своїх однолітків – 87,0 % проти 85,1 % [17].

Таким чином, необхідно брати до уваги поєднувальну здатність порід та ліній, різного походження тварин при доборі в репродуктивне стадо з метою отримання молодняку з високою інтенсивністю зростання та додатковою прибутковістю за рахунок одержаної продукції від таких тварин.

## **2.2. Вплив факторів утримання на формування рівня відгодівельних якостей поросят**

Окрім впливу генетичної продуктивності, рівень відгодівельних якостей молодняку формується під впливом сукупності умов вирощування.

Люта І.М., Найчук Д.К. зазначають великий вплив розміру групи молодняку при їх відгодівлі на м'ясні якості. Так, автори повідомляють про перевагу в живій вазі поросят, що утримувалися в станку по 2 та 4 голів – 126,0 та 125,0 кг в 8-місячному віці. Найменшу масу 114,2-117,0 кг в цьому віці мав молодняк, розташований в станках по 20 та 30 голів відповідно. Дане поголів'я за добовими приростами не перевищувало 597-576 г при збільшенні кормових витрат до 4,1-4,25 к.о. на одиницю приросту. Хоча

відмічено, що за показниками м'яса після термообробки вони не поступалися іншим групам, з меншою щільністю в станку: загальний бал 23,-23,6 із 24 можливих [26].

Цікаві результати впливу мікроклімату в зимовий та весняний період на молодняк зазначають Вербич І.В., Братковська Г.В. Вони стверджують, що зимою при температурі +22<sup>0</sup>С в приміщенні збереженість молодняку наближається до 94,0 % і вище, тварини важать найбільше при відлученні (7,38 кг), а оціночний коефіцієнт СІВЯ маток сягає 105,26 бали. Молодняк від таких маток мав інтенсивний ріст та переважав однолітків інших груп з більшою та меншою температурою в приміщенні при вирощуванні. Однак вірогідної різниці в багатоплідності, великоплідності маток різних груп не встановлено [11].

В іншій своїй роботі ці автори повідомляють про перевагу за відгодівельними показниками мали поросята, які розташовані при вході та виході з приміщення, де температура влітку нижча, ніж в середині. Так, середньодобові прирости у них були 752,0 та 729,0 г відповідно, в віку в 100 кг вони досягнули за 177,3 та 177,8 діб, тоді як молодняк в середині приміщення, маючи прирости в 688,0 г, відгодовувався до даного показника 183,9 діб та мав більший розхід кормових ресурсів (4,31 к.о. проти 3,58-3,89 к.д. в інших групах). В осінній період спостерігалася аналогічна ситуація: молодняк при вході та виході з приміщення переважав однолітків в середині приміщення за приростами (761,0 та 745,0 г проти 707,0 г) та витратами корму (3,49 та 3,72 проти 4,06 к.о.) [12].

Повод М.Г., Крамар Н.І. також повідомляють про вплив пори року та якості підлоги на відгодівельно-забійні якості молодняку. Так, автори зазначають перевагу в рівні продуктивності поросят, які утримувалися на частково щілинній підлозі цілорічно: їх добові прирости залежно від періоду року сягали від 414,5 до 429,9 г на дорощуванні при стовідсотковій збереженості. Крім того, автори повідомляють, що період року за дисперсійним аналізом на впливає на добові прирости з силою в 10,7 % [29].

За повідомленням Сідашова С.О., Сагло О.Ф. та ін., на рівень продуктивних ознак поголів'я, що утримується в типових приміщеннях, має вплив техніка та спосіб відтворення. Автори стверджують, що за першого осіменіння маток при застосування штучного запліднення вже через 25 діб відсоток маток, що увійшли в поросність, підвищився до 40,0-55,8 %, тоді як при паруванні цей показник не перевищував 26,74 % в середньому впродовж дослідів. Також на результативність способу був відмічений великий вплив мікрокліматичних та технічних умов утримання свиней [32].

Вплив сезону року та створеного мікроклімату приміщень на продуктивність поросят зазначають у своїй роботі Решетник А.О., Смоляк В.В. та ін. Практики вважають, що рівень продуктивності поросят залежить насамперед від створеного добробуту тваринам і задоволення їх етологічних потреб. Так, наявність підстилки в станку, дотримання теплового та газового режиму значно впливає на продуктивні рухи та поведінку тварин, тим самими підвищуючи їх відгодівельні якості. Збереження в господарствах природної поведінки тварин має своє відображення в приростах додаткової продукції за мінімальних витратах кормів [31].

Данчук В. В., Ключук М. Р. та інші вважають необхідним підтримувати впродовж доби рухому активність поросят, особливо від лучників. Вони вважають, що рухова та кормова активність молодняку залежить від строків їх відлучення від матки. Відлучення в 45 діб: перші три доби діє стрес та наростає активність, а в подальшому йде нормалізація поведінкових реакцій поросят. Відлучення в 55 діб – не спостерігається відхилень ні рухових, ані кормових [14].

Гиря В.М., Усачова В.Є. та ін., вивчаючи вплив температурного комфорту на поросят, повідомляють про вплив теплостійкості молодняку на їх рівень забійних та м'ясних ознак. Регулювання мікроклімату та проведення оцінки біомаркерів стресу дають можливість корегувати порцію з'їденого корму та інтенсивність накопичення жирової тканини в організмі поросят різних генотипів та різної селекції [8].

Високос М.П. та ін. пропонують збільшити вихід сировини свинокомплексів за рахунок стабілізації мікроклімату приміщень способом зволоження в літній період. Так автори зазначають ефективність встановлення в приміщеннях магістралі з підводом води та розпиленням її в спекотні години [13].

Лихач В.Я., Трибрат А.О. та ін. при розподілі поросят на групи за стесостійкістю та адаптацією встановили, що стресостійкі тварини здатні швидше набирати вагу (106,5 кг в 6 місяців), але при розміщенні їх в групах зі стресочутливими 50 на 50 %, вони втрачають інтенсивність накопичення ваги (97,8 кг в 6 місяців), поступаючись навіть групам суто стресочутливих тварин (100,3 кг). Навіть добові прирости у таких поросят найменші – 744,1 г, тоді як в інших групах показник сягає 769,9-801,6 г – витрати корму збільшуються до 3,52 к.о. За результатами дослідів їх білкового обміну констатується підвищення креатиніну до 211,3 мкмоль/л та суттєве зниження білку до 81,7 г/л. Як результат – найнижчі показники забійних якостей: вихід забійний не перевищує 71,2 %, а маса окосту – не більше 10,8 кг, індекс ВМЯ – 180,1 (в інших групах 186-194). Таким чином, можна вказати на необхідність сортування тварин на «чисті» групи за реакцією на стрес, що вирівнює рівень продуктивних ознак та дасть можливість ефективно використовувати стресочутливих поросят для відгодівлі [25].

Брумм М. зазначає, що збільшення вільного простору в станках при відгодівлі поросят не завжди гарантує збільшення їх продуктивності та одержання прибутковості підприємством. А от введення нової тварини вже в сформовану групу призводить до значного зниження відгодівельних якостей всього молодняку, тому добір груп проводити необхідно на початковому етапі дорощування і не змінювати склад вже встановленої ієрархічної поведінки [5].

Іванов В.О. та співдумці зазначають, що створення умов є важелем у формуванні продуктивності тварин: утримання молодняку влітку в таборах напівзакритого типу дало змогу підприємству збільшити прирости на 5,9-13,9

% залежно від генотипу тварин та збільшити масу гнізда в 45 днів до 128-137 кг порівняно з тваринами, що утримувалися в типових приміщеннях. При цьому площа м'язового вічка підвищилася до 46,4-48,2 см<sup>2</sup>, тоді як в контрольних поросят в приміщеннях вона не перевищувала 38,6 см<sup>2</sup>. Даний спосіб утримання мав також позитивний вплив на багатоплідність маток, яка збільшилася на 2,6-4,7 % і склала 11,6-11,8 голів в приплоді [20].

Вплив мікроклімату, а саме способу вентиляювання приміщень, на якість дорошування та відгодівлі молодняку зазначають в своїй праці Волощук В.М., Герасимчук В.М. Практики зауважили, що при встановленні вентиляювання з нижніх каналів подачі в приміщенні загальна забрудненість приміщення тільки влітку була скорочена зі 1996,4 до 257,2 шт/л, а пилове забруднення в цей період з 256,8 до 246,4 шт/см<sup>3</sup>, що мало досить великий вплив на інтенсивність накопичення ваги молодняком та прибутковість підприємства [10].

Таким чином, формування відгодівельних та забійних якостей молодняку залежить не тільки від їх походження та генотипових особливостей, а і від оптимально створених умов їх добробуту.

### 3. Мета, матеріал та умови дослідів

#### 3.1. Мета, матеріал, методика

Метою роботи встановлення ефективності відгодівлі молодняку в умовах приватного підприємства «Сігма». В господарстві застосовують трифазну технологію вирощування молодняку.

Об'єктом дослідів були поросята господарства, а матеріалом – документація підприємства, власні спостереження та результати дослідів щодо виробничої діяльності господарства.

Дослід проводили за схемою, представленою на рис.1.

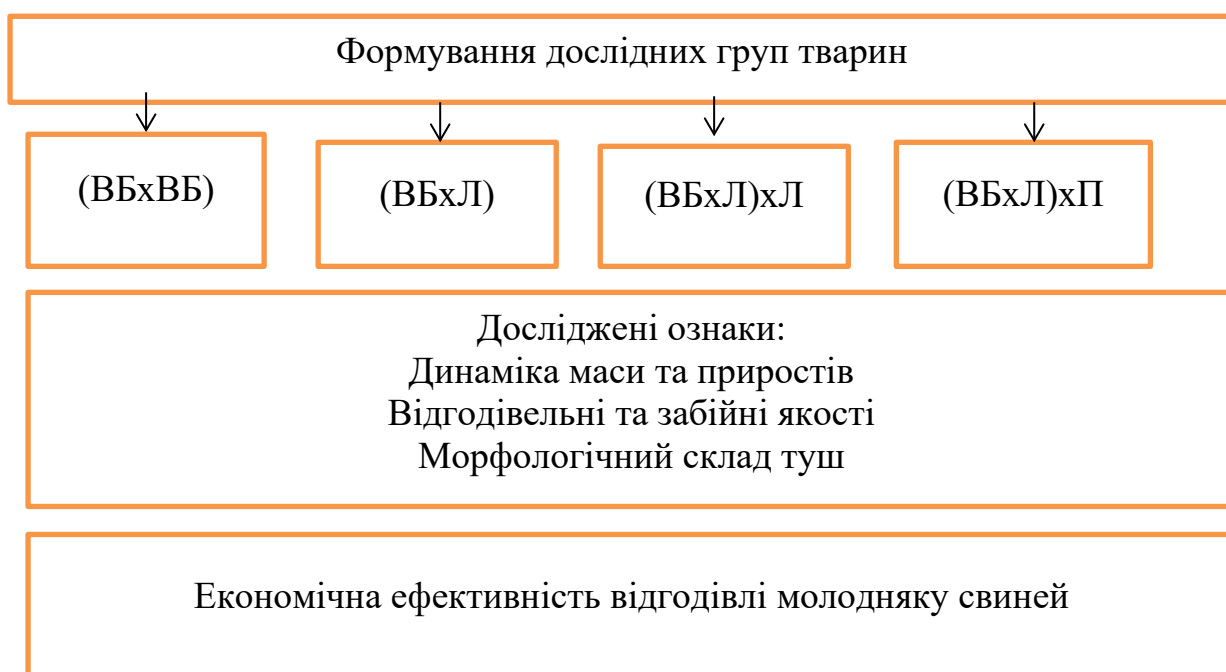


Рис.1. Схема досліджень

Згідно схеми 1, для дослідів були відібрані поросята масою 7,3-7,7 кг різних генотипів, які переведені в цех дорощування, а при досягненні 60,0 кг – на власне відгодівлю.

Під час дослідів спостерігали за зростанням молодняку всіх груп, контролюючи масу та прирости у відповідні періоди з 4 до 24 тижневого віку.

Відгодівельні якості контролювали за витратами кормів, кінцевої масою, зажиттєвою товщиною шпику.

Забійні показники встановлювали при визначенні забійного виходу та виходу туші.

Морфологічний склад туш допоміг встановити якість проведеної відгодівлі в умовах підприємства. Їх контролювали за тканинним співвідношенням в тушах поросят.

Для підтвердження ефективності та доцільності проведення відгодівлі розраховано додаткове грошове надходження від усіх дослідних груп та загальний ефект відгодівлі.

### **3.2. Умови підприємства**

«Сігма» відноситься до Слобожанської громади в Дніпропетровській області та є досить великим виробником рослинницької та тваринницької продукції.

Підприємство є невеличким кооперативним комплексом, що має декілька дочірніх господарств по вирощуванню та відгодівлі поросят. Вирощування молодняку проводиться на трифазній технології, що дає змогу отримувати опороси по 50-70 на тиждень та відгодовувати велику кількість молодняку, підтримуючи високі показники збереженості.

«Сігма» має власний комбікормовий заводи, де згідно розробленим збалансованих рецептурам виготовляються корми для різних груп тварин, в основному у вигляді гранул.

Для збереження довкілля та безперебійного забезпечення себе енергоносіями в господарстві працює біогазові обладнання та налагоджений технологічний процес виробництва вермикомпосту.

Вироблену свинину в живій вазі підприємство реалізує на переробні заводи нашої області, а також має власну ТМ «М'ясна лавка», через яку господарство забезпечує населення свіжою роздрібною продукцією.

## 4. Власні дослідження

### 4.1. Характеристика стада

Господарство має власне стадо для відтворення, має молодняк. Структура стада в таблиці 1.

#### 1. Поголів'я ферми на 1.11.2025

| Тварини                                | Кількість |
|----------------------------------------|-----------|
| Свиноматки усіх фізіологічних періодів | 1985      |
| Ремонтні свинки                        | 530       |
| Кнури-плідники                         | 18        |
| Поросята підсисного періоду            | 3640      |
| Відлучений молодняк                    | 6870      |
| Відгодівельний молодняк                | 11150     |
| Всього                                 | 24193     |

В господарстві 1985 голів свиноматок – це і холості, і поросні, і підсисні матки основного стада. Їх строк використання і продуктивної експлуатація становить 5-5,5 років. Їх експлуатаційні здібності високі, але відсоток вибракування щорічного по стадо сягає 10-15. Тому для поповнення стадо ферма вирощує своїх ремонтних свинок – 530 голів, яких використовує починаючи з маси 130,0-140,0 кг.

Також підприємство має власних плідників – 19 голів, не зважаючи на тісну співпрацю із закордонними репродукторами (французька компанія Acsiom Genetic) по реалізації сперми підприємство намагається мати власне сім'я для плем'я і реалізації.

Молодняк підприємства є нестабільною групою, з якої впродовж року вибуває на переробні підприємства та знову прибуває поголів'я від опоросів маток. Відсоткове співвідношення можна побачити на рис.2.



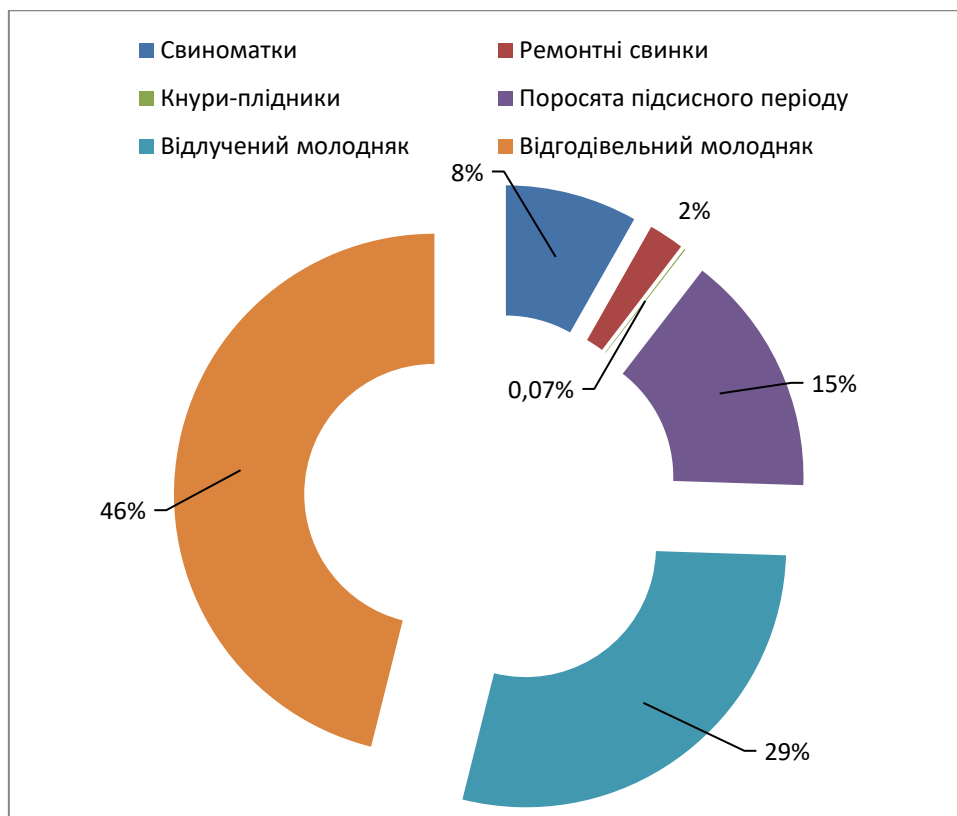


Рис. 2. Структура стада

Найбільший відсоток молодняку, що знаходиться на стадії відгодівлі – їх 46,0 % (11150 голів). Відлучених тварин (віком 28 днів і до досягнення 25,0-27,0 кг) на стадії дорощування – 29,0 % (6870 голів). Молочників – 15,0 % (3640 голів).

В підприємстві матки та кнури – різного походження та порід. Структура породного складу – в таблиці 2.

За даними таблиці 24,2 % маточного стада представлено великою білою породою, яку покривають для отримання як чистопородного, так і помісного молодняку. Двопородних маток – 58,9 %, з них 28,2 % маток ВБхЛ та 30,7 % ВБхП. Цих маток покривають для осіменіння три породних товарних помісей. Маток три породної селекції – 16,9 %, з них 7,9 % ВБхЛхЛ та 9,0 % ВБхЛхП.

Плідники стада належать до трьох порід, які найбільш поширені в господарствах країни. Всього їх 19 голів і це є достатньо для забезпечення власних потреб та реалізації сім'я іншим господарствам та населенню,

використовуючи штучне осіменіння та й ще розбавленою спермою (для цього господарство закуповує готові розріджувачі сперми).

## 2. Репродуктивне поголів'я

| Тварини                  | Генопити       |             |             |                      |            | Разом         |
|--------------------------|----------------|-------------|-------------|----------------------|------------|---------------|
|                          | ВБхВБ          | ВБхЛ        | ВБхП        | ВБхЛхЛ               | ВБхЛхП     |               |
| Свиноматки<br>голів<br>% | 480<br>24,2    | 560<br>28,2 | 610<br>30,7 | 156<br>7,9           | 179<br>9,0 | 1985<br>100,0 |
|                          | Породний склад |             |             |                      |            |               |
|                          | ВБ             | Л           | П           | Термінальні<br>лінії |            |               |
| Плідники<br>голів<br>%   | 3<br>15,8      | 6<br>31,6   | 5<br>26,3   | 5<br>26,3            |            | 19<br>100,0   |

Серед плідників кнурів великої білої – 15,8 %, ландрасів та пьстрєнів французької селекції – 31,6 та 26,3 % відповідно. Також господарство використовує термінальні лінії плідників Макстер, Макгро, Оптимус – 26,3 % в стаді.

Крім того, господарство має кнурів-пробників, яких використовує з 9-10 місяців для регулярного визначення маток в охоті (їх проводять вздовж станків для контакту «рило–к рилу»).

Відтворювальні якості основного стада наведено в таблиці 3.

Таблиці дані показують, що маток в господарстві використовують з 8,5-9,0 місяців (маса 125,0-135,0 кг) до 5,0-5,5 років, а кнурів – не більше 3,0-3,5 років. Середня багатоплідність маток – 13,7 голів, а першоопоросок – 11,8-12,5 голів, збереженість поросят від таких маток – 95,6 та 93,6 % відповідно до відлучення, яке проводять у віці 28 діб. Таким чином, за малого підсисного періоду інтенсивність експлуатації маток в рік становить 2,2-2,3 рази.

### 3. Якості основного стада

| Показник                                | Значення/кількість |
|-----------------------------------------|--------------------|
| Свиноматки                              |                    |
| Кількість, гол.                         | 1985               |
| Продуктивне використання, років         | 5,0-5,5            |
| Середня багатоплідність, голів          | 13,7               |
| Відсоток збереженості до відлучення, %  | 95,6               |
| Тривалість підсисної стадії, днів       | 28                 |
| Інтенсивність використання, разів в рік | 2,2-2,3            |
| Плідники                                |                    |
| Кількість, гол.                         | 19                 |
| Перше використання, міс.                | 9,0-10,0           |
| Продуктивне використання, років         | 3,0-3,5            |
| Об'єм еякуляту від садки, мл            | 290,0-320,0        |
| Рухливість спермійів, бал               | 8,4-8,7            |
| Запліднювальна здатність, %             | 84,0-85,5          |
| Ремонтний молодняк                      |                    |
| Кількість, голів                        | 530                |
| Перше парування, міс.                   | 8,5-9,0            |
| Вага при паруванні, кг                  | 125,0-135,0        |
| Перша багатоплідність, голів            | 11,8-12,5          |
| Збереженість поросят, %                 | 93,6               |

Плідників пускають на репродукцію з 9-10 місяців і використовують до 3,0-3,5 років, за умови оптимальної якості сперми: об'єм 290-320,0 мл, рухливість 8,4-8,7 балів, запліднювальна здатність – 84,0-85,5 %.

Таким чином, «Сігма» має власне репродуктивне поголів'я, від якого при різних методах селекції отримає відгодівельний товарних молодняк для реалізації.

## 4.2. Технологія годівлі тварин

Всі знаємо, що годівля на 50,0-60,0 % визначає ефективність виробництва та прибутковість підприємства. «Сігма» має свій завод по виробництву комбикормів, в основному для всіх груп у гранульованому вигляді, крім молодняку молочного періоду.

Структура комбикормів для основного стада наведена на рис.3.

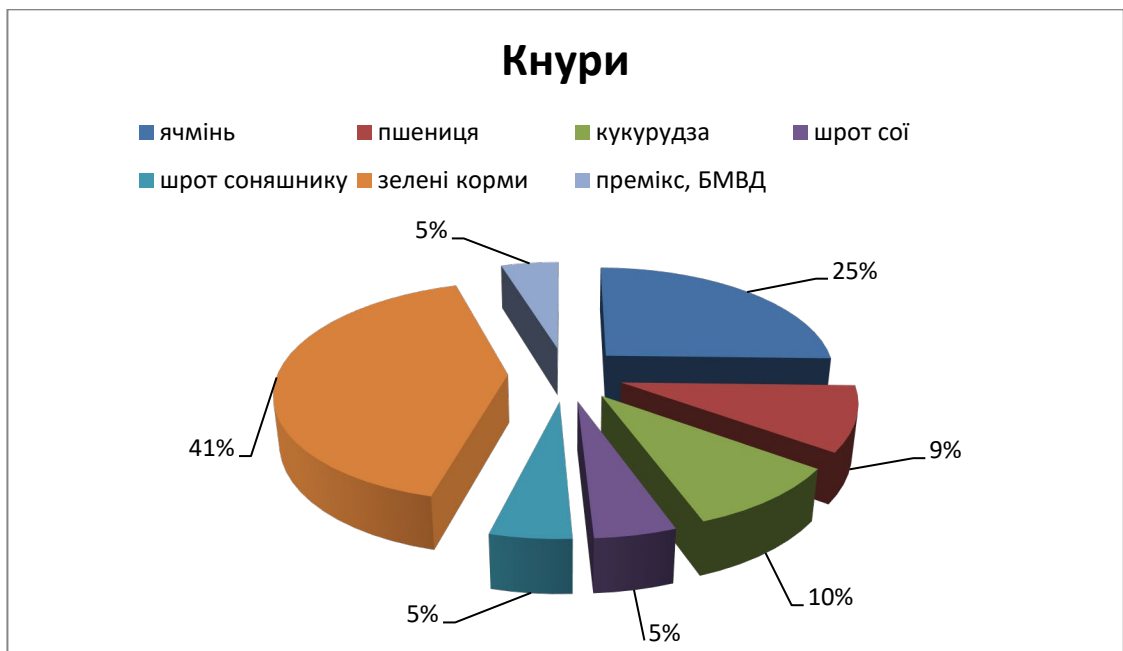
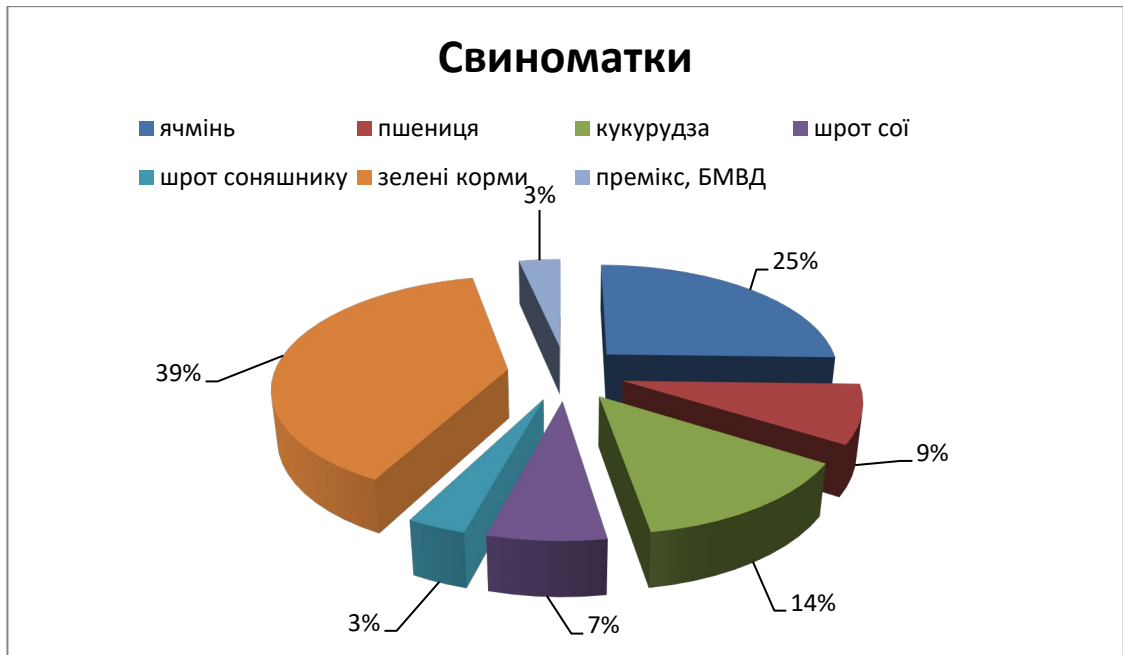


Рис. 3. Структура комбикорму для основного стада, %

Комбікорм для маток і кнурів має різnorідний набір компонент, основу яких становлять ячмінь – по 25,0 % для маток і плідників, пшениця – по 9,0 % відповідно, кукурудза – по 14,0 та 10,0 % відповідно. Крім того, тварини споживають шрот соняшника та сої у складі комбікорму – по 7,0 та 3,0 % для маток і 5,0 та 5,0 % для кнурів відповідно. Також до корму додають зелені, соковиті або комбіновані корми з часткою у структурі – 39,0-41,0 %. Балансування раціону за рахунок преміксу, БМВД та інших добавок, яких в структурі 3,0-5,0 %.

Склад комбікормів для молодняку наведено в таблиці 4.

#### 4. Структура комбікорму, %

| Показник       | Маса поросят, кг |           |           |            |
|----------------|------------------|-----------|-----------|------------|
|                | 25,0-30,0        | 30,0-60,0 | 60,0-90,0 | 90,0-120,0 |
| ячмінь         | 34,0             | 33,0      | 36,0      | 42,0       |
| пшениця        | 29,0             | 30,0      | 33,0      | 34,0       |
| кукурудза      | 15,0             | 15,0      | 8,0       | -          |
| шрот сої       | 6,0              | 6,0       | 8,0       | 8,0        |
| шрот соняшнику | 7,0              | 7,0       | 7,0       | 8,0        |
| висівки        | 5,0              | 5,0       | 4,0       | 5,0        |
| премікс, БМВД  | 4,0              | 4,0       | 4,0       | 3,0        |
| Всього         | 100,0            | 100,0     | 100,0     | 100,0      |

Господарство використовує гранульовані комбікорми, які виготовляє у власному заводі, де в основу є велика частка зернових (76,0-78,0 % залежно від періоду), шрот (13,0-16,0 %), висівки (4,0-5,0 %) та різні добавки (3,0-4,0

%).

Раціон молодняку збалансований таким чином, щоб забезпечити тварин необхідною енергією, сири́м протеїном та клітковиною відповідно до їхніх фізіологічних потреб, що змінюються зі зростанням маси. Так, зернова група є основним джерелом енергії. Вміст ячменю зростає від 34,0 % у наймолодшій групі до 42,0 % у старших тварин, що пов'язано з тим, що він містить більше клітковини, яку старші поросята легше перетравлюють. Поступове підвищення вмісту пшениці в раціонах від 29,0 % до 34,0 % свідчить про збільшення потреби в легкозасвоюваній енергії та кращій структурі корму. Частка кукурудзи в комбікормі зменшується (від 15,0 % до повного виключення), так як вона має високу енергетичність, але низький рівень протеїну, тому у раціонах для важчих тварин її замінюють іншими компонентами.

Рівень протеїну має ключове значення для росту м'язів тому в господарстві включають шрот соняшнику та сої. Соевий шрот – високоякісний протеїн, його кількість зростає з 6,0 % до 8,0 % у раціонах для тварин, які інтенсивно нарощують м'язову масу. Соняшниковий шрот – стабільний компонент (7,0-8,0 %), що забезпечує рослинний протеїн і клітковину.

Премік, БМВД, висівки – це компоненти регулюючої та корекційної функції в раціонах. Вміст висівок в межах 4,0-5,0 %, а преміксів – 3,0-4,0 %, що забезпечує нормальну роботу травного тракту, поповнюючи раціон клітковиною, вітамінами, мікроелементами та амінокислотами.

Дані комбікорми за структурою відповідають природній потребі поросят у різні вікові періоди та стимулюють їх ріст та інтенсивність зростання.

Корм засипають в бункерні бочки біля приміщень і за допомогою транспортера він потрапляє на лінію та подається в годівниці тварин, які мають вільний доступ до них.

### 4.3. Утримання та використання поголів'я

Для вирощування поголів'я підприємство застосовує трифазну технологію з груповим утриманням в основному на щілинній або частково щілинній підлозі в станках з металевого профілю. Під такою підлогою є ванни, які спорожняють кожні 14-16 днів по ходу їх заповнення та самопливом гній йде на обеззаражування за допомогою збагачування біопрепаратами та біоорганізмами, що переробляє його в цінне добриво. Частина гною застосовується у власній біогазовій установці для створення енергетичних ресурсів, що забезпечують потреби ферми.

Основне стадо утримують: холостих маток групами, кнурів – індивідуально.

Кнури привчанні віддавати сперму на фантомі, який використовують починаючи з віку 8,0-9,0 місяців, а повноцінно – з 9,0-10,0 місяців (рис. 4). Стимулювання процесу ін'єкціями простогландинів дозволяє скоротити строк привчання кнурців до 3-4 тижнів.



Рис. 4. Фантом для взяття сперми

Тут же в господарстві досліджують сім'я за відповідним показниками



якості та визначають інтенсивність використання кнурів.

Маток осіменяють в станках, що передбачені для індивідуального знаходження їх там (рис 5,6).



Рис.5,6. Матки на осіменінні

Як бачимо станки мають металеві перегородки, свиноматки обмежені в русі, стоять на щілинній підлозі.

Перед опоросом маток з групи переводять в станки, де наступні 28 днів



вони знаходяться з малечею до їх відлучки (рис.7).



Рис.7. Матки в підсисний період

Поросяток від'єднують від матерів, коли їх маса сягає 7,3-7,9 кг та так цілим гніздом для зниження стресу переводять в станки дорощування, в які вони використовують як домівку до досягнення ваги 25,0-30,0 кг.

Далі молодняк групують за вагою, статтю і вже переводять на відгодівлю в групові станки по 15-20 голів (рис.8).



Рис. 8. Відгодівельні тварини групами в станках

Показники зростання молодняку наведені в таблиці 5.

5. Ріст молодняку

| Показник                   | Період росту за масою, кг |             |             |
|----------------------------|---------------------------|-------------|-------------|
|                            | 7,5-30,0                  | 30,0-60,0   | 60,0-120,0  |
| Вік, тижнів                | 4–10-11                   | 10-11–16-17 | 16-17–24-25 |
| Приріст за період, кг      | 26,4-30,0                 | 28,2-30,0   | 58,5-60,0   |
| Середньодобовий приріст, г | 290,0-330,0               | 420,0-455,0 | 760,0-910,0 |

Молодняк, направлений на відгодівлю, має досить високий середньодобовий приріст в період після відлучення – 290,0-330,0 г та на відгодівлі до 60,0 кг – 420,0-455,0 г та до 120,0 кг – 760,0-910,0 г, що дає можливість отримувати відгодованих тварин у віці 24-25 тижнів.

## 5. Удосконалення відгодівлі молодняку свиней

### 5.1. Динаміка росту поросят

Ріст молодняку можна проаналізувати за динамікою їх ваги та приросту у різні періоди вирощування (таблиця 6).

#### 6. Динаміка маси та приростів

| Показник       | Поросята               |            |            |            |
|----------------|------------------------|------------|------------|------------|
|                | ВБхВБ                  | ВБхЛ       | (ВБхЛ)хЛ   | (ВБхЛ)хП   |
| Період, тижнів | Маса, кг               |            |            |            |
| 4              | 7,4±0,36               | 7,6±0,51   | 7,3±0,43   | 7,7±0,60   |
| 10             | 23,9±0,61              | 24,8±0,54  | 24,5±0,71  | 25,6±0,62  |
| 14             | 36,8±0,93              | 37,1±1,17  | 36,8±0,94  | 38,1±1,25  |
| 16             | 52,1±1,34              | 54,6±1,42  | 54,8±1,53  | 57,2±1,48  |
| 20             | 73,6±1,62              | 79,4±1,77  | 80,3±1,86  | 82,4±1,91  |
| 24             | 99,5±2,37              | 110,2±3,12 | 107,9±2,94 | 113,7±2,46 |
|                | Абсолютний приріст, кг |            |            |            |
| 4-10           | 16,5±0,51              | 17,2±0,47  | 17,2±0,49  | 17,9±0,53  |
| 10-14          | 12,9±0,67              | 12,3±0,56  | 12,3±0,72  | 12,5±0,80  |
| 14-16          | 15,3±0,83              | 17,5±1,02  | 18,0±0,93  | 19,1±1,31  |
| 16-20          | 21,5±1,12              | 24,8±1,69  | 25,5±2,03  | 25,2±1,96  |
| 20-24          | 25,9±2,16              | 30,8±3,14  | 27,6±2,88  | 31,3±3,17  |
| 4-24           | 92,1±3,89              | 102,6±4,12 | 100,6±4,26 | 106,0±5,21 |

За даними таблиці, початкова маса молодняку (4 тижні) становила в межах 7,3-7,7 кг. Найбільш важкими на момент відлучення були поросята ВБхЛ – 7,6 кг та (ВБхЛ)хП – 7,7 кг. В подальшому встановлено зростання усіх дослідних тварин, особливо інтенсивно накопичував вагу помісний молодняк, який у віці 24 тижні важив: ВБхЛ –110,2 кг, (ВБхЛ)хЛ –107,9 та (ВБхЛ)хП –113,7 кг, що на 10,7; 8,4 та 14,3 % відповідно більше за масу чистопородних однолітків у цьому віці.

Аналогічна ситуація стосувалася і абсолютних приростів під час вирощування. Цей показник за весь період для молодняку помісного складу склав: ВБхЛ – 102,6 кг, (ВБхЛ)хЛ – 100,6 та (ВБхЛ)хП – 106,0 кг, що на 11,4; 9,2 та 15,1 % відповідно більше за чистопородних однолітків.

Більш наглядно перевагу помісних поросят над чистопородними можна спостерігати на рис 9. По середньодобовим приростам у рівні періоди відгодовілі.

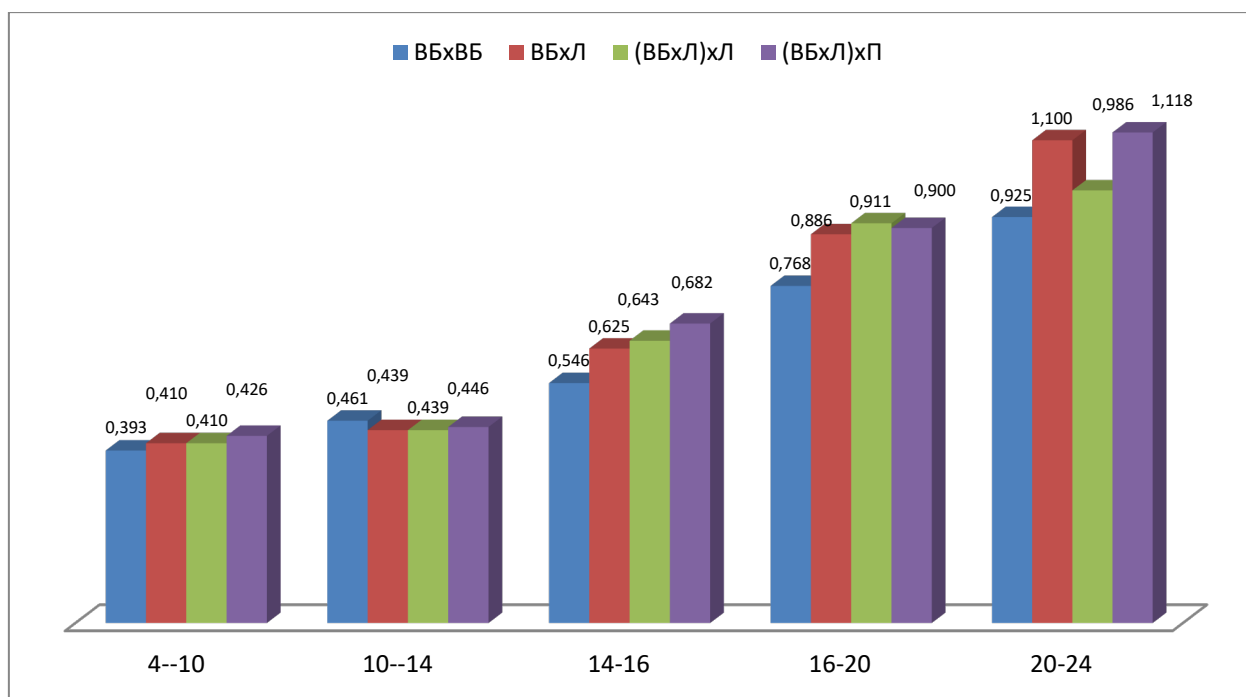


Рис. 9. Щодобові прирости молодняку, кг

Згідно рисунку весь молодняк мав добрі показники щодобового приросту, але найбільші були характерні для помісних тварин. Так, в період 4-10 тижнів молодняк ВБ мав добовий приріст 393,0 г, тоді як помісні

поросята (ВБхЛ, (ВБхЛ)хЛ та (ВБхЛ)хП) – в межах 410,0-426,0 г. В подальшому перевага зберігалася і на момент зняття з відгодівлі у віці 20-24 тижні молодняк ВБ мав добовий приріст 925,0 г, а помісі – 985,0-1118,0 г в межах генотипових поєднань.

Таким чином, поросята усіх груп мали добрі показники зростання від віку 4 до 24 тижнів, але більш інтенсивний ріст спостерігався у молодняку ВБхЛ та (ВБхЛ)хП, який відрізнявся найбільшими добовими приростами ваги.

## 5.2. Відгодівельні якості поросят

Підприємство «Сігма» за трифазної технології вирощування переводить молодняк у цех відгодівлі у віці 3-4 місяці з живої вагою 25,0-30,0 кг, де передбачено їх відгодівля до забійних кондицій.

Відгодівельні якості поросят представлені в таблиці 7.

7. Відгодівельні якості поросят

| Поросята     | Показник                   |                                  |                   |                      |
|--------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|
|              | Середня маса при забої, кг | Вік досягнення 100 кг ваги, днів | Товщина шпику, мм | Витрати корму, к.од. |
| ВБхВБ        | 99,5±2,37                  | 168,8                            | 22,1              | 3,56                 |
| ВБхЛ         | 110,2±3,12                 | 152,5                            | 21,0              | 3,52                 |
| ±до ВБхВБ, % | +10,8                      | -9,7                             | -5,0              | -1,1                 |
| (ВБхЛ)хЛ     | 107,9±2,94                 | 155,7                            | 20,8              | 3,57                 |
| ±до ВБхВБ, % | +8,4                       | -7,8                             | -5,9              | +0,03                |
| (ВБхЛ)хП     | 113,7±2,46                 | 147,8                            | 20,3              | 3,58                 |
| ±до ВБхВБ, % | +14,3                      | -14,2                            | -8,1              | +0,04                |

За показниками відгодівлі середня маса при забої тварин (ВБхВБ) –

99,5 кг, що менше за вагу поросят (ВБхЛ) на 10,8 %, а три породних тварин – на 8,4 та 14,3 % відповідно походження.

Вік досягнення живої маси 100,0 кг для чистопородного молодняку – 168,8 діб, тоді як двопородні поросята (ВБхЛ) досягають цей показник у віці 152,5 дні, що на 9,7 % швидше, а три породні помісі – на 7,8 та 14,2 % швидше за чистопородних (155,7 та 147,8 діб відповідно).

В господарстві використовують прилад для зажиттєвого вимірювання шпику (рис.10), завдяки чому встановлено у поросят (ВБхВБ) цей показник при знятті з відгодівлі на рівні 22,1 мм, тоді як у двопородних – на 5,0 % менше (21,0 мм), а у три породних помісей – менше на 5,9 та 8,1% (20,8 та 20,3 мм відповідно).



Рис.10. Зажиттєве вимірювання товщини шпику

Витрати корму для молодняку всіх груп були в межах від 3,52 до 3,58 к.од. залежно від їх генотипу.

Таким чином, за відгодівельними показниками поросята ВБхЛ та (ВБхЛ)хП переважають своїх однолітків ВБхВБ. Молодняк (ВБхЛ)хЛ дещо поступався їм за цими показниками, але такою переважав групу чистопородних поросят.

### 5.3. Якості забою молодняку

Окрім кількісної переваги за відгодівельними якостями цікаві результати в забійних та м'ясних показниках піддослідного молодняку різного генотипу представлені в таблиці 8.

8. Забійні показники молодняку

| Поросята     | Показник          |          |       |          |      |          |                   |
|--------------|-------------------|----------|-------|----------|------|----------|-------------------|
|              | Перед забійна, кг | Маса, кг |       | Вихід, % |      | Маса, кг |                   |
|              |                   | забійна  | туші  | забійний | туші | шкури    | внутрішнього жиру |
| ВБхВБ        | 97,4±2,52         | 70,6     | 64,0  | 72,5     | 65,7 | 6,7      | 1,3               |
| ВБхЛ         | 107,3±3,68        | 79,3     | 73,9  | 72,7     | 68,9 | 6,8      | 1,1               |
| ±до ВБхВБ, % | +10,2             | +12,3    | +15,5 | +0,2     | +3,2 | +1,5     | -8,4              |
| (ВБхЛ)хЛ     | 104,9±3,19        | 75,0     | 71,5  | 72,6     | 68,2 | 6,9      | 1,2               |
| ±до ВБхВБ, % | +7,7              | +6,2     | +11,7 | +0,1     | +2,5 | +2,9     | -9,2              |
| (ВБхЛ)хП     | 110,4±4,12        | 80,9     | 76,6  | 73,3     | 69,4 | 7,0      | 1,2               |
| ±до ВБхВБ, % | +13,3             | +10,3    | +19,8 | +0,8     | +3,7 | +4,4     | -9,2              |

За передзабійною масою чистопородні поросята з показником 97,4 кг поступалися одноліткам інших груп відповідно на 10,2; 7,7 та 13,3 %. Найбільшу забійну масу та масу туші мав молодняк (ВБхЛ)хП – 80,9 та 76,6 кг відповідно. Поросята ВБхЛ та (ВБхЛ)хЛ переважали за цими показниками чистопородних тварин на 12,3 та 15,5 і 6,2 та 11,7 % відповідно.

Забійний вихід в групах коливався від 72,5 до 73,3 % та був найбільший в групі (ВБхЛ)хП – 73,3 %.

Вихід туші у молодняку ВБхВБ склав 65,7 %, тоді як інші групи поросят переважали їх на 2,5-3,7 % залежно від генотипу.

Маса шкіри та внутрішнього жиру були в межах 6,7-7,0 та 1,1-1,3 кг відповідно. Слід відмітити, що більший вихід жиру був у чистопородних поросят, тоді як помісі поступалися за цим показником на 8,4-9,2 % залежно від походження.

В таблиці 9 наведено морфологічний склад туш піддослідних поросят.

#### 9. Склад туш поросят

| Поросята  | Показник  |          |                     |          |      |                     |
|-----------|-----------|----------|---------------------|----------|------|---------------------|
|           | Маса, кг  |          |                     | Вихід, % |      |                     |
|           | м'язи     | жир      | кістки та сухожилля | м'язи    | жир  | кістки та сухожилля |
| ВБхВБ     | 49,2±1,23 | 8,6±0,81 | 6,3±0,69            | 76,8     | 13,4 | 9,8                 |
| ВБхЛ      | 57,3±1,37 | 9,5±0,93 | 7,1±0,71            | 77,6     | 12,8 | 9,6                 |
| ±до ВБхВБ | +8,1      | +0,9     | +0,8                | +0,8     | -0,6 | -0,2                |
| (ВБхЛ)хЛ  | 55,7±1,29 | 8,9±1,01 | 6,9±0,65            | 77,9     | 12,5 | 9,6                 |
| ±до ВБхВБ | +6,5      | +0,3     | +0,6                | +1,1     | -0,9 | -0,2                |
| (ВБхЛ)хП  | 59,6±1,40 | 9,6±0,98 | 7,4±0,80            | 77,8     | 12,5 | 9,7                 |
| ±до ВБхВБ | +10,4     | +1,0     | +1,1                | +1,0     | -0,9 | -0,1                |

Помісні поросята переважають чистопородних за вмістом м'язів в тушах: молодняк ВБхВБ мав вагу м'язової тканини в тушах 49,2 кг, тоді як молодняк інших груп переважав їх на +6,5-+10,4 кг відповідно до походження. Найбільшу масу м'язової тканини мала група (ВБхЛ)хП – 59,6 кг. Найбільший вихід м'яса мали туші помісного молодняку – 77,6-77,9 %, переважаючи чистопородних ровесників на 0,8-1,1 %.

За вмістом жирової тканини перевага помісей на поросятами ВБхВБ становила від 0,3 до 1,0 кг, а вмістом кісток – від 0,6 до 1,1 кг. Вихід жиру в



тушах по групах коливався від 12,5 до 13,4 % і був найбільший в тушах чистопородного молодняку – 13,4 %. Вміст кісток та сухожилків по групах був в межах 9,6-9,8 %.

Таким чином, забійні показники та склад туш підтвердив перевагу помісних поросят над чистопородними. Virізнялися за цими якостями туші поросят ВБхЛ та (ВБхЛ)хП.

#### 5.4. Економічна ефективність досліду

Доцільність вирощування поросят була підрахована нами в грошовому виразі (таблиця 10).

##### 10. Економічна ефективність відгодівлі

| Показник                                                                       | Поросята  |            |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|
|                                                                                | ВБхВБ     | ВБхЛ       | (ВБхЛ)хЛ   | (ВБхЛ)хП   |
| Маса в кінці відгодівлі, кг                                                    | 99,5±2,37 | 110,2±3,12 | 107,9±2,94 | 113,7±2,46 |
| Приріст додаткової продукції, %                                                |           | +10,8      | +8,4       | +14,3      |
| Ціна реалізації 1 ц в живій масі, грн.                                         | 6890,0    |            |            |            |
| Приріст додаткової продукції в грошовому виразі в розрахунку на 1 голову, грн. |           | +737,2     | +578,8     | +978,4     |
| Приріст додаткової продукції в грошовому виразі в розрахунку на 1 голову, грн. |           | +73720,0   | +57880,0   | +97840,0   |
| Загальний економічний ефект відгодівлі 1 голови, грн.                          |           | +555,3     | +431,9     | +735,3     |

За розрахунками, приріст додаткової свинини від відгодівлі помісних поросят становив 10,8; 8,4 та 14,3 % відповідно порівняно з чистопородним

молодняком. В грошовому виразі приріст додаткової продукції склав +737,2; +578,8 та +978,4 грн. в розрахунку на 1 голову.

Слід відмітити, що молодняк (ВБхЛ)хП мав найбільший приріст додаткової продукції (+14,3 %), що в грошовому виразі становило +978,4 грн.

Загальний ефект від відгодівлі 1 голови по групах склав +555,3; +431,9 та 735,3 грн. відповідно. Найбільший ефект серед три породних помісей (ВБхЛ)хП – +735,3 грн.

Таким чином, розрахунок економічної вигоди щодо відгодівлі поросят різних генотипів показав, що найкращий відгодівельний ефект мали поросята (ВБхЛ)хП та ВБхЛ.

## 5. Екологічні заходи

Найбільшою проблемою, що виникає навіть у прибуткових господарствах по вирощуванню свиней, є велика кількість дуже ядовитого гною, який безпосередньо в ґрунт не можна використовувати, так як сполуки азоту в ньому знищують усе живе.

Тому підприємство «Сігма» ввело на своїй території переробку гною на біогумус з використанням червоного черв'яка, але дана технологія вимагає ретельної підготовки та дотримання параметрів при цьому біологічному процесі. Перш ніж заселять в гній біоорганізми, з нього видаляють якомога більше рідини в окремі бурти для очищення, при цьому вологість на виході повинне не перевищувати 60,0-65,0 %, а то черв'як просто загине від цього гною. Підсушений гній є поживним середовищем для організму черв'яка: треба заселяти його з розрахунку 800-1500 штук на 1 м<sup>3</sup>, хоча чим більше буде його в гної, тим швидше він перетворить його на цінний вермикомпост. Таким чином, господарство, отримуючи завдяки цієї технології цінне добриво, підвищує врожайність власних рослинних культур без зайвих витрат.

Рідкий гній підприємство очищає та повторно використовує для технічних цілей та поливу культурних рослин, так само впливаючи на валові збори врожаю.

Крім того, підприємство має цілодобову працюючу установку для отримання біогазу, де використовується від 20,0 до 40,0 % відходів свинарських приміщень. Маючи таке обладнання, «Сігма» забезпечує свої потреби в енергоносіях та має надлишки для реалізації енергії населенню і державі.

Велику увагу підприємство приділяє заходам боротьби проти занесення на територію ферми хвороб різного характеру, шкідників, в тому числі комах та гризунів. У зв'язку з порушенням біорізномайття внаслідок військових та людських факторів, все частіше спостерігаються роїння комах, різних

кровосисних, що здатні переносити інфекції та заражати особливо молодняк, що не має інтенсивності власного імунітету. Крім того, там, де є виробництво тваринницької сировини, є гній та кормові засоби, завжди можливе широке відтворення гризунів, що наносять великих збитків, псуючи на своєму шляху усе та є переносника багатьох хвороб, в тому числі інвазійного характеру. Тому підприємство згідно нормативів проводить планові дезінфекційні та дератизаційні заходи, цілорічне підтримання території ферми та самих приміщень в чистоті, обробляючи хлорним вапном та іншими речовинами.

Таким чином, екологічні заходи в підприємстві заключаються в планових та позапланових методах підтримки благополуччя господарства та добробуту самих тварин.

## **6. Охорона праці на підприємстві**

Невід'ємною частиною планомірної роботи прибуткового підприємства є надання можливості персоналу працювати в сприятливих умовах, дотримуючись правил безпеки. Так як підприємство «Сігма» є великим, але більшість процесів проводяться автоматично, то кількість персоналу не велика.

Всі процеси контролює головний зоотехнік, і він також виконує роль інженера з безпеки, так як окремої такої посади нема. Однак в господарстві суворо дотримуються вимог щодо інструктажів на робочих місцях, у разі виникнення небезпеки, пожеж, кліматичних катаклізмів тощо. Усі працівники ознайомлені з планом дій у разі складних ситуацій щодо безпеки життя, в тому числі і тварин.

Господарство є закритого типу, тому хтось зі сторони потрапити без дозволу керівництва на територію не зможе, так як вона огорожена та знаходиться під відеоспостереженням та охороною. Сама територія знаходиться в чистоті та добре облаштована затіненими куточками за допомогою дерев та кущів між приміщеннями.

Керівництво піклується за своїх працюючих, тому створює найкращі умови для їх продуктивної праці. Так, кожен працюючий має право на щорічну поїздку до оздоровчих закладів, а у разі хвороби – на лікарняний. На підприємстві діє змінний режим, що дозволяє підтримувати саме продуктивний стан роботи персоналу впродовж року.

Кожний працівник має знання щодо правильної та безпечної поведінки при роботі з тваринами, особливо з дорослими, які залежно від фізіологічних та етологічних потреб можуть вести себе іноді агресивно, наносячи травми якщо неправильно себе поводити з ними.

Також треба знати правила поведінки та безпеки під час технологічних процесів, таких як годівля, прибирання гною, перегрупування тварин.

Що стосується комфортних умов для персоналу, то підприємство має спеціальне приміщення, де можна прийняти душ, переодягтися, поїсти, відпочити в спекотні години, медичний куток з аптечкою тощо.

Таким чином, «Сігма» створює оптимальні умови вирощування тварин разом зі комфортними умовами праці персоналу.

## Висновки і пропозиції

1. «Сігма» є великим приватним підприємством, що має 1980 голів маточного поголів'я (8,0 % в структурі стада) з інтенсивністю його використання 2,2-2,3 рази в рік. При цьому багатоплідність коливається в межах 11,8-13,7 голів. Чисельність відгодівельного молодняку складає 11150 голів різних породних поєднань.

2. В господарстві прийнята трифазна технологія вирощування поросят з суворим дотриманням усіх параметрів «клімат-контролю» та збалансованості раціонів відповідно до періоду та маси тварин.

3. Початкова маса молодняку (4 тижні) на початку наших досліджень становила в межах 7,3-7,7 кг. В подальшому встановлено зростання усіх дослідних тварин. Особливо інтенсивно зростає помісний молодняк: ВБхЛ – 110,2 кг, (ВБхЛ)хЛ – 107,9 та (ВБхЛ)хП – 113,7 кг у віці 24 тижні.

4. За весь період вирощування абсолютний приріст маси для молодняку помісного складу склав: ВБхЛ – 102,6 кг, (ВБхЛ)хЛ – 100,6 та (ВБхЛ)хП – 106,0 кг, що на 11,4; 9,2 та 15,1 % відповідно більше за чистопородних однолітків. В подальшому встановлена перевага за середньодобовими приростами цього поголів'я: у віці 20-24 тижні молодняк ВБхВБ мав добовий приріст 925,0 г, а помісі – 985,0-1118,0 г в межах генотипових поєднань.

5. За показниками відгодівлі помісі також переважали чистопородний молодняк. Середня маса при забої тварин (ВБхВБ) – 99,5 кг, що менше за вагу поросят (ВБхЛ) на 10,8 %, а три породних тварин – на 8,4 та 14,3 % відповідно походження.

6. За віком досягнення живої маси 100,0 кг помісні поросята переважали ВБхВБ: на 9,7 ; 7,8 та 14,2 % швидше досягали цього показника, ніж чистопородні.

7. За передзабійною масою чистопородні поросята з показником 97,4 кг поступалися одноліткам інших груп відповідно на 10,2; 7,7 та 13,3 %.

Найбільшу забійну масу та масу туші мав молодняк (ВБхЛ)хП – 80,9 та 76,6 кг відповідно. Забійний вихід в групах коливався від 72,5 до 73,3 %. Вихід туші у молодняку ВБхВБ склав 65,7 %, тоді як інші групи поросят переважали їх на 2,5-3,7 % залежно від генотипу.

8. Найбільший вихід м'яса мали туші помісного молодняку – 77,6-77,9 %, переважаючи чистопородних ровесників на 0,8-1,1 %. За вмістом жирової тканини перевага помісей на поросятами ВБхВБ становила від 0,3 до 1,0 кг.

9. Приріст додаткової свинини від відгодівлі помісних поросят становив 10,8; 8,4 та 14,3 % відповідно порівняно з чистопородним молодняком. В грошовому виразі приріст додаткової продукції склав +737,2; +578,8 та +978,4 грн. в розрахунку на 1 голову. Загальний ефект від відгодівлі 1 голови по групах склав +555,3; +431,9 та 735,3 грн. відповідно.



## Список літератури

1. Бакаєва З.К., Пелих Н.Л. Особливості показників продуктивності свиней різних генотипів в умовах окремого господарства. Науково-інформаційний вісник. 2020. №13. 29-30.
2. Баркарь, Є.В., Дехтяр, Ю.Ф. Оцінка закономірностей росту та відгодівельних якостей молодняку свиней різних породних поєднань. Science, research, development. 2019. №15. С.14-19.
3. Березовський М.Д., Нарижна О.Л., Ващенко П.А. та ін. Термінальні кнури та інші батьківські форми в системі гібридизації.
4. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г., Соловійов А.М. та ін. М'ясо-сальні якості свиней різних порід. Свинарство і агропромислове виробництво. 2024. Вип. 3(81). 29-37. DOI: 10.37143/2786-7730-2024-3(81)3.
5. Брумм. М. Комформ для свиней. The Ukrainian Farmer, 2023. <https://agrotimes.ua/article/komfort-dlya-svynej/>.
6. Гетя А.А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві. Полтава: Полтавський літератор, 2009. 192 с.
7. Горобець В.О. Схрещування свиней як спосіб підвищення їх відгодівельних і м'ясних ознак / В. О. Горобець // Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2015. № 1-2. 174-177.
8. Гиря В.М., Усачова В.Є., Мироненко О.І., Слинько В.Г. Температурний комфорт і продуктивність свиней. Вісник ПДАА. 2019. № 2. 105-112. DOI: 10.31210/visnyk2019.02.13.
9. Войтенко С.Л., Петренко М.О., Шаферівський Б. С. Відгодівельні ознаки чистопородного і гібридного молодняка свиней у залежності від їх походження. Свинарство. 2014. Вип. 65. 89-94.
10. Волощук В.М., Герасимчук В.М. Показники мікроклімату у відділенні для дорощування поросят залежно від способу вентилявання приміщення. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2017. Вип.1. 120-128.

11. Вербич І.В., Братковська Г.В. Вплив параметрів мікроклімату на відтворювальні якості свиноматок великої білої породи та інтенсивність росту поросят-сисунів у зимово-весняну пору року. Свинарство і агропромислове виробництво. 2023. Вип. 1(79). 22-35. DOI: 10.37143/2786-7730-2023-1(79)02.

12. Вербич І.В., Братковська Г.В. Вплив мікрокліматичних чинників на відгодівельні якості свиней. Таврійський науковий вісник, 2024. № 138. 266-274. DOI:10.32782/2226-0099.2024.138.33.

13. Високос М.П., Милостивий Р.М., Пугач А.М., Тюпіна Н.В. Заходи щодо стабілізації мікроклімату в тваринницьких приміщеннях шляхом зволоження та охолодження повітря за спекотних погодних умов. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2016. Т.4. 69-73

14. Данчук В. В., Ключук М. Р., Приступа Т. І., Добровольський В.А. Рухова активність та продуктивність свиней та їх корекція. Біологія тварин. 2016. Т. 18. № 4.131-132

15. Дехтяр В.Є., Кот С.П., Баркарь Є.В. Використання показників інтенсивності росту чистопородних свиней великої білої породи та їх помісей з породами ландрас, дюрок та пьетрен для порівняльного аналізу зростання тварин. Науковий погляд у майбутнє. 2019. 2(13-02). 122–128. DOI: 10.30888/2415-7538.2019-13-02-028

16. Діденко Л.М., Баньковська І.Б. Вплив різних міжпородних поєднань свиней на показники якості м'яса. Свинарство. 2018. вип. 71. 79-83.

17. Дудка О.І. Адаптаційна здатність та експлуатаційна цінність свиноматок генофондових стад. Науковий вісник «Асканія-Нова». Нова Каховка: ПИЕЛ, 2020. Вип. 13. 245-256. DOI: 10.33694/2617-0787-2020-1-13-245-256.

18. Зельдін В.Ф., Логвіненко В.І. Вплив генотипу свиней на швидкість їх росту та м'ясну продуктивність. Бюлетень Інституту с-г степової зони НААН України. № 9. 2015. 123-127.

19. Ібатуллін М. І. Організаційно-економічні засади розвитку племінного свинарства України. Агросвіт, 2017, №19-20. 24-29.
20. Іванов В.О., Романовська Л.В., Максименко О.О. Продуктивність свиней різних генотипів за різних умов утримання. Свинарство, 2012. Вип.60. 63-66.
21. Каратєєва О.І., Руденко О.М. Комбінаційна мінливість відтворювальної здатності свиней великої білої породи при різних методах розведення. Молодий вчений. 2018. (1 (1)). 7-9.
22. Кодак Т., Вовк В. Забійні якості відгодівельного молодняку, одержаного від різних поєднань. Тваринництво України. 2014. №7-8. 18-20.
23. Кушнеренко В.Г., Шугаєва М.Г. Відтворювальні якості свиней різних генотипів в умовах ТОВ «Фрідом Фарм Бекон». Таврійський науковий вісник. 2017. № 97. 150-154.
24. Лихач В.Я., Лихач А.В., Фаустов Р.В., Кучер О.О. Сучасний стан та тенденції розвитку вітчизняного свинарства. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2021. Вип. 1. С. 69-79.
25. Лихач В.Я., Лихач А.В., Трибрат А.О. Вплив відокремленого вирощування молодняку свиней з різною стресовою чутливістю на його продуктивні якості. Animal science and food technology, 2020. Vol. 11. №1. 43-55. DOI: 10.31548/animal2020.01.043.
26. Люта І.М., Найчук Д.К. Вплив розміру груп свиней на відгодівлі на їх ріст, розвиток та м'ясні якості. Таврійський науковий вісник, 2023. № 134. 282-291. DOI: 10.32782/2226-0099.2023.134.36.
27. Пелих В.Г. Удосконалення породно-лінійної гібридизації у свинарстві. Вісник аграрної науки. 2016. № 12. 80-82.
28. Пелих В.Г., Ушакова С.В. Підвищення продуктивності свиней шляхом поєднаності батьківських пар у двопорідному схрещуванні. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2015. Вип. 4. 145-152.

29. Повод М.Г., Крамар Н.І. Відгодівельні якості поросят на дорощуванні залежно від умов їх утримання в різні періоди року. Вісник СНАУ, 2013. Вип. 7(23). 173-177.
30. Пундик В.П. Породний склад і кількість поголів'я свиней у західному регіоні України та розробка системи міжпородного схрещування. Передгірне і гірське землеробство та тваринництво. 2023. Т.73. №1. 164-177. DOI:10.32636/01308521.2023-(73)-1-11.
31. Решетник А.О., Смоляк В.В., Лайтер-Москалюк С.В. Стан добробуту свиней у промисловому свиначстві. Науковий вісник ЛНУВМБТ, 2016, т. 18, №4 (72). 66-71.
32. Сідашова С.О., Сагло О.Ф., Перетятко Л.Г. Технологічний моніторинг заплідненості свиней при різних методах відтворення. Свиначство, 2013. вип.62. 32-41.
33. Ставецька Р.В., Піотрович Н.А. Вплив генотипу кнурів на репродуктивні якості свиноматок. ТВППТ, 2015. №1. 65-70.
34. Стрижак Т.А. Відгодівельні й м'ясні ознаки свиней породи ландрас вітчизняної та імпоротної селекції при чистопородному розведенні. Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. 2014. №112. 139-143.
35. Стрижак Т.А., Церенюк О.М., Гетья А.А. та ін. Генетичний потенціал та ступінь реалізації відтворювальних якостей свиноматок основних родин у породах ландрас і уельська. Вісник аграрної науки Причорномор'я : наук. журн. / Миколаїв. нац. аграр. ун-т. Миколаїв, 2018. Вип. 2. С. 78-82.
36. Технологія виробництва і переробки продукції свиначства: навч. посіб. / М. Повод та ін. Київ: ВФПО, 2021. 360 с.
37. Ушакова С.В., Левченко М.В. Оцінка свиней за оціночними та селекційними індексами. Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. 2023. №129. 220-232. DOI 10.32900/2312-8402-2023-129-220-232.
38. Халак В.І., Волощук В.М., Гутий Б.В., Засуха Л.В., Бордун О.М. Рівень адаптації та відтворювальні якості свиноматок великої білої породи

угорського походження. Вісник аграрної науки, 2024. Т.102. вип. 4. 41-47. DOI:10.31073/agrovisnyk202404-06.

39. Халак В.І., Гутий Б.В., Стадницька О.І. Відгодівельні та м'ясні якості молодняку свиней різного походження та інтенсивності формування у ранньому онтогенезі. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 2019. 21(91). 10-15. DOI: 10.32718/nvlvet-a9102.

40. Халак В.І., Гутий Б.В. Відтворювальні якості та економічна ефективність використання свиноматок різного рівня адаптації та експлуатаційної цінності. Вісник аграрної науки. 2022. 8(833). 51-59. DOI: 10.31073/agrovisnyk202208-06.

41. Хмельова О., Кривошия Л. Переваги у продуктивності трьохпородних помісей над гібридами від схрещування маток п'єтрєн з кнурами порід велика біла та дюрєк. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції до 100-річчя ДДАЄУ, 18 травня 2022 р. 191-194.

42. Швачка Р.П., Повод В.Г. Вплив факторів поєднання порід та тривалості підсисного періоду на відтворювальні якості свиноматок. Вісник СНАУ. 2020. Вип.. 1(40). 94-102. DOI: 10.32845/bsnau.lvst.2020.1.14.

43. Церенюк М. Інтенсифікація відтворення свиней. Агробізнес сьогодні, 2014. <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8086-intensyfikatsiia-vidtvorennia-svynei.html>

44. Церенюк О.М., Акімов О.В. та ін. Аналіз відтворних якостей свиней породи ландрас та уельс в суб'єктах племінної справи України. Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. 2021. № 125. С. 227–237. DOI 10.32900/2312-8402-2021-125-227-237.

45. Цибєнко В.Г., Гришина Л.П., Перетятко Л.Г. Аналіз відтворювальних якостей помісних свиноматок та визначення ефекту поєднання за схрещування. Свинарство. Полтава, 2021. Вип. 75-76. 19-30.