

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва  
Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

***ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА***

**до дипломної роботи**  
**на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр»**

на тему:

«Удосконалення технології вирощування і використання полтавської  
м'ясної породи свиней»

Виконав: здобувач вищої освіти  
за ступенем «Бакалавр» групи 1  
спеціальності 204 Технології  
виробництва і переробки продукції  
тваринництва  
Максименко Максим Павлович

Керівник: кандидат с-г наук, професор  
Кравченко О.І

---

Рецензент: кандидат с-г наук, доцент  
Шаферівський Б.С.

---

Полтава 2023 року

## Зміст

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Господарсько-біологічні особливості свиней полтавської м'ясної породи	6
1.1.1. Основні етапи виведення свиней полтавської м'ясної породи	6
1.1.2. Структура свиней полтавської м'ясної породи та базові господарства	12
1.2. Роль паратипових факторів у проявленні продуктивних якостей свиней	16
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	21
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
3.1. Характеристика стада свиней полтавської м'ясної породи племінного репродуктора	41
3.2. Розвиток і продуктивність свиней полтавської м'ясної породи	45
3.3. Особливості інтенсивності росту свиней за різних варіантів підбору.	54
ВИСНОВКИ	57
ПРОПОЗИЦІЇ	58
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	59

## ВСТУП

Галузь свинарства характеризується динамічним розвитком, енергоощадними технологіями, збільшенням виробничої потужності свинотоварних комплексів, а також постійним підвищенням продуктивності тварин, про що свідчать дані розвитку галузі. Основним джерелом забезпечення населення повноцінними продуктами харчування завжди було свинарство. Воно і досі залишається основою харчової безпеки та джерелом поповнення бюджету держави.

Свинарство завжди має пріоритети у тваринництві, тому що свині мають короткий репродуктивний період, що дозволяє отримувати від них по 2,1-2,3 опороси на рік, високу багатоплідність та конверсію корму. Виростивши приплід від однієї свиноматки можна впродовж року отримати до 2,5 тон високоякісної свинини у живій масі.

Рентабельність виробництва продукції свинарства значно залежить від ефективності відтворення свинопоголів'я. Використання традиційної технології з туровою системою отримання опоросів не дозволяє повністю розкрити генетичний потенціал тварин та отримувати максимальну кількість приплоду для відгодівлі. Удосконалення системи вирощування товарного свинопоголів'я шляхом проведення капітальної реконструкції з заміною систем утримання, годівлі, напування та вентилявання приміщень дозволяє значно поліпшити продуктивність тварин.

Одним із шляхів як найшвидшого розвитку галузі свинарства є розроблення і впровадження інноваційних технологій виробництва свинини. Від рівня репродуктивних якостей залежить рівень інтенсивності і прибутковості товарного свинарства. Зменшення приплоду на 1 голову за опорос призводить до зменшення прибутковості утримання свиноматок на 13,7 %, тому підвищення багатоплідності та збереженості приплоду є найкращим засобом підвищення рентабельності їх утримання.

Інтенсифікація галузі передбачає технологічну перебудову

виробництва з врахуванням стратегічних напрямів розвитку та індивідуальних особливостей суб'єктів господарювання. Зважаючи на обраний напрям розвитку свинарства, особливу увагу в технологічних змінах варто приділити вибору системи відтворення стада та формуванню структури поголів'я. Останнім часом вітчизняні виробники на противагу туровій орієнтуються на потокову систему відтворення, яка передбачає розбиття виробничого циклу на кроки ритму (тривалістю 3-7 днів) і дозволяє підприємцям оперативно реагувати на ринкові коливання попиту на свинину.

Цінні господарсько-корисні ознаки свиней гарантують їх перевагу у виробництві м'яса порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин. Тому не випадково у країнах з розвиненим тваринництвом (Данія, ФРН, Нідерланди, Угорщина) зростання виробництва м'яса має місце головним чином за рахунок інтенсивного розвитку свинарства. У цих країнах питома вага свинини в загальному виробництві м'яса становить понад 50 %.

Матеріально-технічна і селекційна база галузі свинарства за інтенсивного її використання дає змогу виробляти не менше 40 % свинини у м'ясному балансі. Нині в країні використовуються вітчизняні та зарубіжні породи свиней. Більшість з них добре пристосована до місцевих умов годівлі, утримання, має високу продуктивність.

Для господарств різних категорій розроблена селекційно-технологічна система виробництва свинини, що базується на поєднанні роботи племінного і товарного свинарства з широким впровадженням методів схрещування і гібридизації. Ці методи обумовлюють гетерозисний ефект, що сприяє підвищенню продуктивності свиней.

Збільшення виробництва свинини відбувається головним чином за рахунок розведення всього декількох порід свиней, що викликає зменшення чисельності місцевих порід.

На даному етапі розвитку галузі свинарства в Україні розводять 10 порід, при цьому найбільш чисельною породою є велика біла, яка за кількістю основних свиноматок і племінних господарств має питому вагу

понад 60%. За останні роки поширюється ареал і зростає кількість поголів'я свиней таких порід, як ландрас, дюрок, а також тварин вітчизняної селекції – української та полтавської м'ясних порід. Це обумовлено значним попитом на свинину великих м'ясопереробних підприємств.

У зв'язку з цим метою дипломної роботи було дослідити сучасний стан і перспективи розвитку полтавської м'ясної породи свиней та удосконалити технології їх вирощування і використання.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання:**

- провести аналіз літературних джерел з вивчення сучасного стану галузі свинарства в Україні та перспектив її розвитку;
- проаналізувати загальний рівень продуктивних ознак племінних свиней полтавської м'ясної породи;
- удосконалити технології вирощування і використання молодняку свиней полтавської м'ясної породи.

*Об'єкт досліджень* – свині полтавської м'ясної породи

*Предмет дослідження* – технологія вирощування і відгодівлі, показники росту і розвитку поросят та молодняку полтавської м'ясної породи свиней.

**Методи досліджень:** історико-науковий: зоотехнічні – облік продуктивності свиней, умови утримання і годівлі тварин; біотехнологічні – відтворні якості свинок і кнурів-плідників.

**Відомості про обсяг і структуру роботи.** Кваліфікаційна робота викладена на 67 сторінках комп'ютерного тексту, що включає такі розділи: «Вступ», «Огляд літератури», «Матеріали і методи досліджень», «Результати власних досліджень», «Висновки», «Пропозиції», «Список інформаційних джерел». Робота ілюстрована 15 таблицями, 7 рисунками. Список інформаційних джерел налічує 98 наукових праць.

**Ключові слова:** кнури-плідники, свиноматки, полтавська м'ясна порода свиней, відгодівля.

## РОЗДІЛ 1

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Господарсько-біологічні особливості полтавської м'ясної породи.

1.1.1. Основні етапи виведення полтавської м'ясної породи.

У галузі вітчизняного свинарства, великотоварне виробництво потребує широкого використання м'ясних порід як батьківських форм в системах схрещування та гібридизації. Так, свині порід ландрас, п'єтрен, темпшир - при їх високій ясності, інтенсивному рості і помірних витратах корму — менш багатоплідні, характеризуються слабкою конституцією та високою стресчутливістю. При цьому дані генотипи слабо адаптуються та особливо вимогливі до умов утримання і протеїнового живлення [8].

Необхідно поряд із завезенням зарубіжних порід та їх розведенням, створювати умови для максимального прояву генетичного потенціалу вітчизняних порід, що мають міцну конституцію, високу якість м'яса і сала й стійкість до стресів [20, 76, 77, 79, 80].

Живлення свиней потребує нормованої годівлі, що є необхідною умовою для проявлення ефекту гетерозису на етапі відгодівлі товарних гібридів [14, 51, 85]. Це є основою для виконання селекційно-генетичної програми в більшості зарубіжних країн, де, інтенсивно використовуючи наявний генетичний потенціал та створюють нові спеціалізовані генотипи свиней [12, 18, 19].

Колективом вчених Інституту свинарства в 1966 році було розпочато створення полтавської м'ясної породи на основі методу складного відтворювального схрещування та об'єднання кращих складових якостей двох основних вітчизняних порід (велика біла, миргородська) і трьох зарубіжних (ландрас, п'єтрен, уессекседлбекська).

В якості вихідних форм було використано такі породи, які мають такі позитивні якості: свині великої білої і миргородської

характеризуються високими м'ясо-сальними та репродуктивними якостями. У даного напрямку продуктивності, відносно багатоплідні та більш осалені. Представники зарубіжних порід мали високі м'ясні і беконні якості [22, 31].

Для свиней полтавської м'ясної було встановлено такий стандарт за розвитком та продуктивністю (Таблиця 1.1.):

### Показники росту та розвитку тварин

	Кнури	Матки
Жива маса, кг	300-310	220-240
Довжина тулуба, см	180-185	165-168

### Продуктивність маток

Багатоплідність, поросят на опорос	10-11 гол.
Молочність – 54-56 кг	
Маса гнізда при відлученні в 2 місячному віці -	180 кг

Таблиця 1.1.

### Відгодівельна і м'ясна показники продуктивності

Показники продуктивності	При досягненні живої маси, кг	
	100	120
Вік досягнення живої маси, днів	180	205
Витрати корму на 1 кг приросту, корм.од.	3,8	3,9
Довжина туші, см	94	102
Товщина шпику над 6-7 грудними хребцями, мм	26	32
Маса окосту, кг	10,5	11,5
Площа "м'язового вічка", см <sup>2</sup>	32	35
Вихід м'яса в туші, %	60	59

До тварин полтавської м'ясної породи ставились такі вимоги екстер'єру: біла масть, помірно довгий, широкий, глибокий тулуб. Полегшена голова, вуха середньої величини, злегка звислі, окіст добре виповнений, міцна конституція, мінімальне число сосків - 12 (6/6).

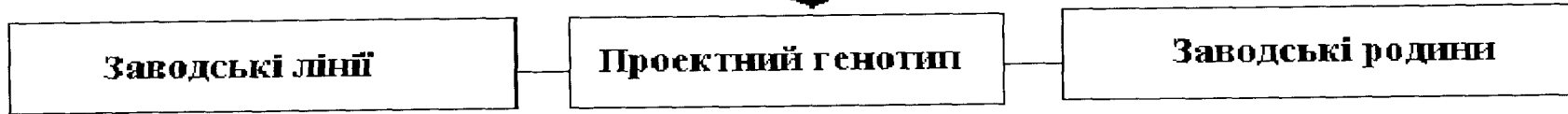
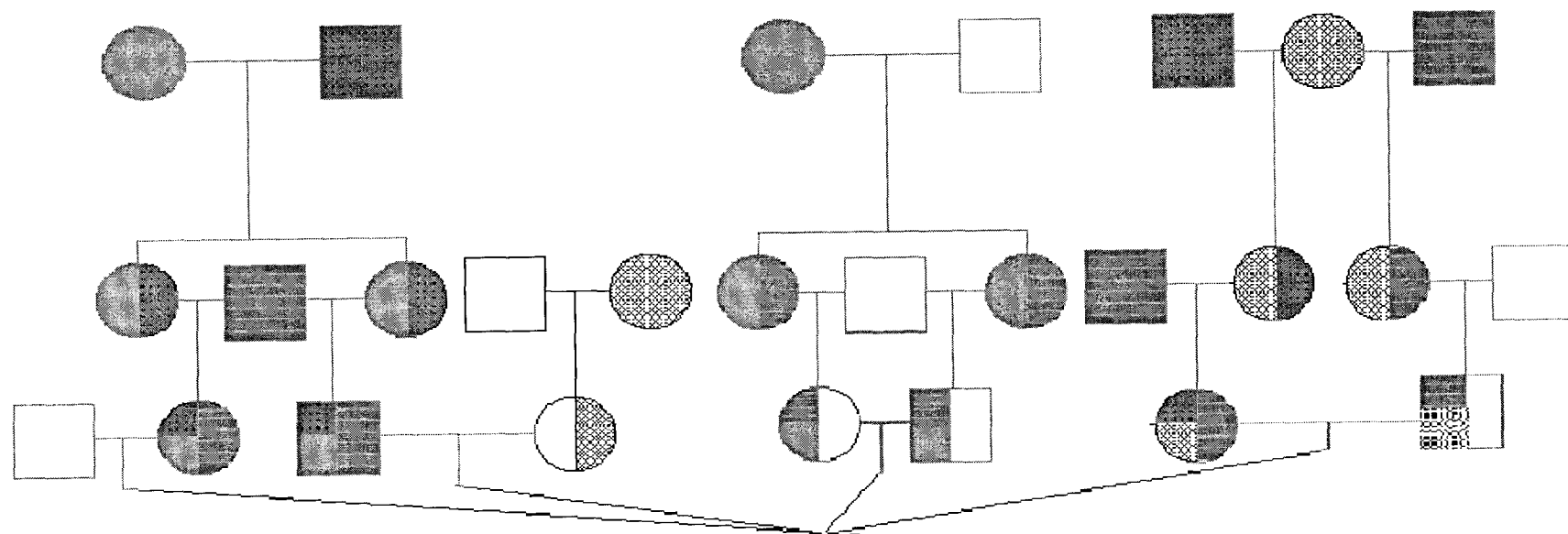
Створення полтавської м'ясної породи проводилось у три етапи (схема 1).

**Перший етап** (1966 - 1970 рр.) розроблення методики та визначення базових господарств. Створення окремих групи помісних

тварин, які стали основою для проведення подальшої селекційної роботи з формування нової моделі свиней, згідно з вимогами цільового стандарту. Сформовано генеалогічну структуру - п'ять основних ліній та десять родин.

**Другий етап** (1971-1978 рр.) згідно з програмою виведення породи, апробований полтавський заводський тип м'ясних свиней (ПМ-1). Значно збільшена чисельність м'ясних свиней, проведено консолідацію планових спадкових якостей, розширено ареал розведення за рахунок створення племінних господарств.

**Третій етап** (1979-1992 роках) поліпшення генеалогічної структури полтавського м'ясного типу, сформовано дві нові заводські лінії, розширено оцінку свиней за генотипом та фенотипом.



- - Миргородська      □ - Ландрас
- ▨ - Велика біла      ■ - П'єтрен      ▩ - Уєсекс-седлбекська

Схема створення полтавської м'ясної породи

Полтавська м'ясна порода апробована державною комісією і затверджена науково-технічною радою Міністерства сільського господарства і продовольства України у 1993 році. Генеалогічна структура породи включає 8 ліній та 12 родин, що дозволяє поліпшувати генетичний потенціал продуктивності тварин [83].

Таким чином, у результаті довготривалої селекційної роботи в полтавській м'ясній породі об'єднані кращі якості вітчизняних та зарубіжних порід. Нове селекційне досягнення відповідає сучасним вимогам племінного та промислового виробництва свинини.

Свині білої масті характеризуються досить розвинутими м'ясними формами, порівняно великі, довгі, мають широкий і глибокий тулуб із добре обмускуленими плечима, грудьми, пряму й широку спину, окости в них масивні, голова легка з невеликими, ледь звислими вухами. Конституція міцна, тварини порівняно стресстійкі, з добре консолідованою спадковістю.

Продуктивність свиноматок складає: багатоплідність - 10,4-11,6 поросят, молочність - 54-56 кг, маса гнізда у двомісячному віці - 180-240 кг, середня маса 1 поросяти при відлученні - 18,5-23,0 кг, збереженість приплоду - 85-95 %. Жива маса кнурів-плідників - 300-350 кг, довжина тулубу - 180-188 см, свиноматок, відповідно: 230-260 кг і 160-165 см. Живої маси 100 кг підсвинки досягають за 175-206 днів, при середньодобових приростах 690-870 г і витрачають 3,3-3,8 к. од. на 1 кг приросту. Молодняк характеризується високими м'ясними якостями: товщина шпигу на рівні 6-7 грудних хребців - 22-28 мм, площа м'язового вічка 33-34 см<sup>2</sup>, маса окосту - 10,5-11,5 кг, вихід м'яса - 60-63 %, довжина туші - 96 см. [7, 11, 47, 64, 77].

На сучасному етапі розвитку свинарства свиней полтавської м'ясної породи ефективно використовують в схрещуванні з свиноматками великої білої, миргородської, української степової білої порід [98, 97]. У системі розведення кнури-плідники забезпечують підвищення інтенсивності росту та зниження витрат корму в межах 8-10% при збільшенні м'ясності туш на 3-4% [33, 34, 38, 39, 40, 77, 92]. При цьому в країні плідно працюють

автоматизовані програми ефективного управління стадом [54].

Матеріали експериментів вказують, схрещування свиней полтавської м'ясної з свиноматками великої білої породи, дає змогу підвищити багатоплідність на 0,3-0,8 поросяти та їх збереженість на 7-9 %. М'ясність туш помісного молодняку зростає на 3—4 %, що дає можливість відгодувати їх по більшій живій масі - 120-130 кг [16, 26, 35].

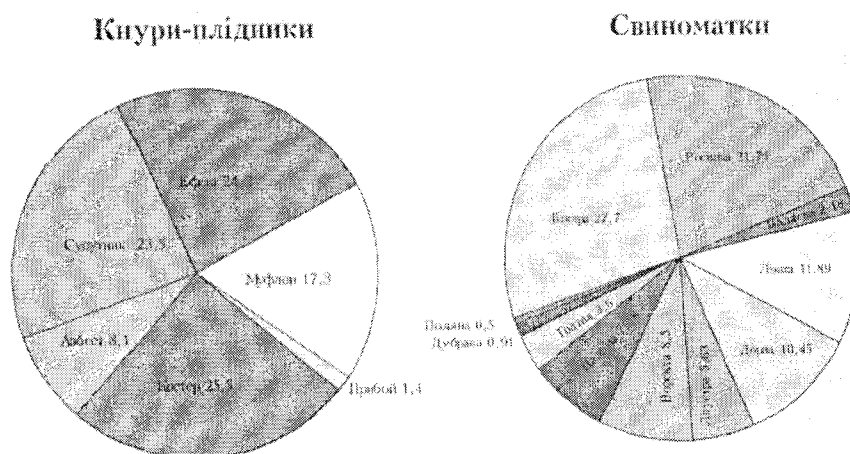
### **1.1.2. Структура полтавської м'ясної породи та базові господарства.**

Відповідно до даних Державної книги племінних тварин новітню генеалогічну структуру полтавської м'ясної породи формують 6 ліній та 11 родин. Лінії - Ефекта, Супутника, Прибоя, Азбеста, Костра і Муфлона. Генеалогічна лінія Муфлона додатково була сформована з "прилиттям крові" порід дюррок та гемпшир. Родини - Бистра, Росинка, Балясна, Лонга, Дорза, Лігустра, Ворскла, Пальма, Голтва, Діброва, Поляна. Лінії та родини створювались і поліпшувались шляхом виявлення кращих тварин та закріплення бажаних ознак у нащадків з врахуванням родинних зв'язків і успадкування селекціонованих ознак, відповідно до цільового стандарту та типу тілобудови [71, 73].

Створена генеалогічна структура дозволяє постійно підтримувати високу продуктивність та поліпшувати породу без застосування вимушених родинних зв'язків. В стадах найбільш багаточисельним є поголів'я кнурів лінії Костра (24,3%), Ефекта (23,2%), Супутника (22,3%), Муфлона (17,0%) [74].

В структурі стад найбільшу питому вагу займають свиноматки родини Бистої (27,7%), Росинки (21,7%), Лонги (11,9%), Дорзи (10,5%) (рис.9).

## Генеалогічна структура



**Рис. 1.2.** Співвідношення ліній і родин (%) у полтавській м'ясній породі у племзаводах та племрепродукторах

Генофонд полтавської м'ясної породи розміщений у п'яти племзаводах, а саме в ТОВ „Племінний завод Біловодський”, СТОВ „Агровест”, ОП „Новострільцовка” ПП СГ виробничої фірми „Агро” Луганської (колишнє ДП „Стрілецький кінзавод № 60”), СВК „Новосільське” Одеської та СВК „Лабунський” Хмельницької областей.

У 1980-1985 рр. понад 1000 голів племінного молодняку полтавської породи (заводського типу ПМ-1) із колишнього племзаводу „Світланок” дослідного господарства Полтавського інституту свинарства були завезені для селекційних цілей у більшість регіонів Радянського Союзу. На основі генетичного потенціалу даної породи в Росії створена скороспіла м'ясна порода свиней (СМ), м'ясні типи в Сибіру, Ростовській, Московській і Ленінградській областях, а також у Білорусії, Молдові. Їх розводили і в Киргизстані, Казахстані та інших республіках. На базі полтавської м'ясної породи свиней створена українська м'ясна порода [9].

Серед основних базових господарств із розведення полтавської м'ясної породи є Стрілецький кінзавод № 60 Луганської області куди вона вперше була завезена з колишнього Полтавського інституту свинарства УААН у 1979 році [5], звідти у 2001 році свині були завезені у

г.лемрепродуктор ТОВ „Колос - 2002” Луганської області (нині ТОВ „Племінний завод Біловодський”), а з 2007 по 2011 році тварини повертались до племзаводу ДП „Експериментальна база „Надія” Інституту свинарства і АПВ НААН).

Нині свині полтавської м'ясної породи розводяться у 9-ти племрепродукторах Луганської, Львівської, Миколаївської, Полтавської та Сумської областей. За співвідношенням кількості племінних господарств в Україні полтавська м'ясна порода посідає 4 місце після великої білої, ландрас та української м'ясної порід. У Державному племінному реєстрі, на 01. 01. 2016 року всього у племзаводах і племрепродукторах налічується 12844 гол., із них основних кнурів-плідників - 97 гол., основних свиноматок - 1027 голів. У даний час генеалогічна структура полтавської м'ясної породи складається з 6 ліній та 11 родин генетичний потенціал продуктивності тварин [6].

У стадах найбільш чисельнішими є поголів'я кнурів лінії Костра (22,1 Ефекту (20,4 %), Супутника (20,8 %), Муфлона (14,0 %). Генеалогічна гінія Муфлона додатково була сформована з „прилиттям крові ” порід дюрок гемпшир. Найбільшу питому вагу в структурі стад займають свиноматки годин Бистої (29,2 %), Росинки (19,7 %), Лонги (8,1 %), Дорзи (13,8 %) [8].

В результаті оцінки 45 кнурів від 7 ліній методом контрольної відгодівлі встановлено, що найвищі показники власної продуктивності нащадків отримані від родоначальників ліній Супутника 229, Ефекту 247, Азбеста 857 - середньодобовий приріст 756 г, а витрати корму на 1 кг приросту були на рівні 3,57 кор. од. Величина площа „м'язового вічка”, що характеризує м'ясність туш складає 32 см<sup>2</sup>. Багатоплідність тварин 11,8 поросят, великоплідність - 1,3 кг, молочність - 217 кг, збереженість приплоду - 90 % [68].

В умовах ТОВ „Племінний завод „Біловодський” Луганської області, відбувається створення нових заводських ліній на основі використання

фінського та російської скороспілої породи свиней [30].

Моніторингові дані свідчать про ефективне використання 52 кнурів-плідники, які формують 5 генеалогічних ліній, які найбільш часто використовуються у племінних господарствах, де розводять свиней даної породи. Більшість кнурів належить до ліній Супутника, Ефекту, Костра, Азбеста та Муфлона. Показники розвитку найбільш широко використовуваних кнурів неоднакові. Так, у лінії Супутника жива маса тварин у віці 24 міс становить близько 300 кг. У представників лінії Муфлона довжина тулуба становить 183,6 см. Середня жива маса за даними ДКІТГ усіх 6 ліній склала 295,8 кг, а довжина тулуба - 182,9 см, що перевищує вимоги класу еліта для другої групи порід. Оцінені свиноматки, що занесені книги племінних тварин, відносяться до 7 генеалогічних родин. Найбільш чисельні родини Бистої, Росинки, Дорзи характеризуються високим рівнем розвитку їх продуктивні ознаки становлять: багатоплідність становить 10,5 гол., маса гнізда при відлученні у 60 діб - 180 кг. [42].

Матеріали контрольної відгодівлі оцінених свиней полтавської м'ясної породи, у племзаводах - ДП „Надія” ІС і АПВ, ТОВ „Агро-Мета” та ТОВ „Стенятинське” Львівської області вказують на те, що їх вік досягнення живої маси 100 кг складав 193 доби, конверсія корму - 4,2 корм, од., шпик-25,3 мм, довжина півтуші - 97,0 см. [43].

Генетичний потенціал тварин даної породи підтримують шляхом оцінки молодняку та поліпшення продуктивних ознак ліній і родин на основі обміну селекційного матеріалу із племпідприємств. Особливо активно проводиться удосконалення генеалогічної структури ліній Прибоя, Азбеста, родин Поляни, Балясни, Діброви, Голтви [ 6].

У промисловому свинарстві свині полтавської м'ясної породи найбільш широко використовують у якості батьківської форми.

## 1.2. Роль паратипових факторів у проявленні продуктивних якостей свиней.

Спадкові ознаками та адаптаційна здатність тварин визначають ймовірність проявлення максимальної продуктивності свиней. Виділяють такі фактори навколишнього середовища: абіотичні, біотичні та топогенні. До абіотичних факторів відносяться всі властивості неживої природи, впливають на організм тварин - температура, світло і вологість повітря. Біотичні фактори - це форма впливу тварин один на одного, де кожний організм вступає у взаємозв'язок із представниками свого та інших видів. Антропогенні фактори - вплив діяльності людського суспільства на існування інших видів.

Через взаємодію з умовами навколишнього середовища організм тварин тісно яке часто обумовлює роботу його функціональних систем в напрямку їх ослаблення або підвищення [89].

Створення комфортних умов дає змогу одержувати від свиней високу продуктивність та в окремих випадках може послабити їх адаптаційну здатність до різних запорогових факторів [44. 45].

Величина порогової температури середовища для тварин залежить від їх живлення, кондицій, товщини волосяного покриву. Сприятлива зона теплового комфорту є лабільною та перебуває під силою таких факторів як функціональний стан організму [37]. Саме адаптація тварин до умов середовища є головним чинником еволюційного процесу [58. 67].

Відбір і підбір для підвищення скоростиглості, зниження товщини шпику та високу конверсію корму є штучним відбором й часто істотно впливає на їх стан здоров'я. Так, свині у дикій природі живуть до двох десятків та на промислових комплексах до 3 років [94].

Встановлено, що окремий генотип по-різному реагує на фактори середовища, особливо на межі амплітуд його коливання: одні існують в широких межах, інші - вузьких [96, 97].

Адаптація тварин в умовах змін середовища, особливо кліматично-географічних та живлення виражається терміном акліматизація. Коли протягом декількох поколінь, тварин пристосовуються та набувають стійкості до навколишніх умов середовища. Кращими для акліматизації є молоді свині, які успішно поєднуються із аборигенними породами. Найкращим віком для адаптації вважають період статевої зрілості.

Порушення принципів акліматизації свиней супроводжується їх виродженням – наближення до стану аборигенної породи, а подальшому появою вад конституції і зменшенням показників продуктивності [65].

У процесі акліматизації свиней промислових порід для підвищення їх продуктивності використовують аборигенні породи, що адаптовані до місцевих умов, ця особливість широко застосовується при створенні нових ліній і родин [48, 49].

Встановлено, що зміна величини впливу навколишнього середовища супроводжується реакцією тварин у формі зміни фізіологічних функцій. Встановлено, що тип тілобудови домашніх тварин, ним показано, що у регіонах із теплим кліматом спостерігається септосомний тип, а в суворих – масивний. При цьому сибірська худоба має, довшим тулубом й особливою масивністю [23,71].

Температура навколишнього середовища часто є головним чинником, який обумовлює продуктивність тварин. Так, підвищення поза порогової температури патологічно проявляється у порушенні метаболізму, протіканню фізіологічних функцій (травлення, дихання, резистентності) [36].

У протіканні теплового стресу розрізняють три етапи [67, 41]: фізіологічна відповідь організму; компенсаційний; виснажливий, коли настає велика вірогідність появи мутацій.

Продуктивні тварини залежна від температурних змін умов утримання. Зниження цього параметра в межах 10 °С сповільнює щомісячне збільшення маси на 10 – 15% та супроводжується перевитратою кормів. Тоді як довготривале зростання температури більше 30°C також зменшує темпи їх

росту. Ці зміни супроводжуються зниженням імунітету [27, 65, 88].

Умови утримання формують відтворну функцію самок. Саме у спекотну пору року відбувається сповільнення процесу жировідкладання та умовне м'язової тканини [10, 78].

Шкіра тварин найбільш чутлива до змін умов середовища [90]. Її структура і властивості формують теплостійкість організму. Отримані результати, свідчать, що у африканської худоби структура шерсті істотно взаємопов'язана із теплостійкістю. Волосяний покрив сформований коротким волоссям і густою осттю знижує легеневу вентиляцію та процес утворення тепла. Однак, перебування цих тварин в умовах холодного клімату призводить до потовщення шкіряного покриву [45, 46]. При цьому адаптовані до спекотного клімату тварини, характеризуються світлим шкіряним покривом, для зменшення поглинання тепла. Виявлено, що пігментовані тварини стійкіші до жаркого клімату, а у білих скоріше настає перегрівання організму.

Тепловіддача у свиней більш сповільнена у свиней відносно великої рогатої худоби. У першого виду тварин інтенсивність тепловіддачі залежить від дихальної активності. За температури повітря у приміщенні за 26° С частота дихання складає 75-90 разів, при температурі 32° С - 130-140 рази [48].

Промислове свинарство потребує використання високопродуктивних генотипів, які створені в різних кліматичних зонах, а отже свині генетично пристосовані до інших умов утримання і живлення. Розведення завезених тварин супроводжується зниженням адаптації, резистентності, відтворної функції, появою вад конституції [9, 23, 24].

Акліматизація імпортованих порід свиней завжди супроводжується зниженням продуктивності. Так, свині породи дюрок канадської селекції в Україні стали менші за довжиною тулубу кнурів на 5-6 см, свиноматок - 3 см [91].

Розповсюдженість свиней полтавської м'ясної породи у

трьох природно-кліматичні зонах відкриває можливості до формування тварин із різними біологічними особливостями. Так, племінний завод оригінатор ДП «Експериментальна база «Надія» відноситься до зони Лісостепу (центральна зона), а племрепродуктор «Колос-2002» - до більш посушливої зони Степу [72, 75].

Клімат центральної зони лежить на помірно-континентальній площині, де середня літня температура  $+20-23^{\circ}\text{C}$ , у зиму  $-5$  до  $-12^{\circ}\text{C}$ . Ґрунти чорноземи. Зона степу має жарке літота прохолодну зиму: коливання в межах січень  $-5$  до  $-7^{\circ}\text{C}$ , у літку  $+25-30^{\circ}\text{C}$ . Ґрунт - темнокаштановий чорнозем. Такі відмінності є головними чинниками, що визначають господарсько-корисні ознаки тварин у даній зоні [32, 52, 55].

Традиційним методом чистопородного розведення свиней є переміщення племінного молодняку до інших підприємств племінної справи. В основному це відбувається за рахунок перевезення перевірених кнурів-плідників. Цей прийом є ефективним за високого рівня інбредності у популяції за ознаками, що детермінують життєздатність тварин, коли стадо тривалий час розводилася „в собі” без завезення нових тварин [1, 4, 5, 15].

Саме вмiле використання високопродуктивних помісей свиней, вирощених за різних технологій, є варіантом гетерогенного підбору, що характеризується величиною рівня гетерозису [17, 21, 87]. Це дає змогу запобігти інбридингу у стаді за рахунок формування споріднених тварин, які вирощених у різних географічних умовах. Таке явище об'єднується поняттям географічний гетерозис [25, 29, 56, 57, 62, 66]. До такого прийому прибігають при поєднанні батьківських форм за ротації кнурів із неспорідненими свиноматками [69, 70, 81, 82].

Доведено, що використання кнурів ВБ породи фінської селекції збільшує продуктивність свиноматок аборигенної породи у напрямі багатоплідності на 1,4 поросяти та молочності [53, 59, 63, 84, 86, 93]. Це

підтверджує думку про те, що використання свиней, які вирощених у різних кліматичних умовах (середовище та поживність кормів) дозволяє збільшити продуктивність стада в цілому.

Досвід селекціонерів вказує, що підвищення продуктивності свиней у племінних господарствах відбувається за рахунок покращення кормової бази та умов утримання [95]. Однак, при системній роботі у обмежених популяціях, часто спостерігається селекційне плато. За такої ситуації племінні господарства племінний молодняк надходить через дочірні племінні ферми. Доведено, що у підтримці високого рівня продуктивності генетично однорідних популяцій провідна роль належить належить довготривалому розмежуванню чистопорідних тварин.

## РОЗДІЛ 2

## МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

**Мета і завдання досліджень.** Основною метою було удосконалення технології вирощування і використання полтавської м'ясної породи свиней.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

- дослідити рівень репродуктивної здатності свиней;
- проаналізувати показники власної продуктивності свиней при різних внутрішньопорідних поєднаннях.

Проведені дослідження були зосереджені на аналізі системи розведення свиней полтавської м'ясної породи в умовах племінного репродуктора Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН, та використанні споріднених тварин із географічно віддаленої популяції СВК «Лабунський» Полонського району Хмельницької області відповідно до затвердженої методики за такою схемою (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Загальна схема досліджень

Групи	Кнурів	Маток	Кількість голів		Контрольна відгодівля	
			кнурів	маток	голів	у т.ч. забито
I контрольна	ПМ (пр)	ПМ (пр)	2	8	8	3
II дослідна	ПМ (пр «Лабунський»)	ПМ(пр «Лабунський»)	2	8	8	3

Примітка: - ПМ (ІС і АПВ) - тварини полтавської м'ясної породи племрепродуктору ІС і АПВ;

- ПМ (пр «Лабунський») - тварини полтавської м'ясної породи племрепродуктора СВК «Лабунський»

За методичною схемою досліджень, у піддослідні групи відбирались ровесники аналоги за парувальним віком - по 8 свинок і 2 кнурці окремих ліній і один. З них 16 свинок і 4 кнурців були відібрані з господарства СВК «Лабунський» Полонського району Хмельницької області, а базове стадо було розміщене у ІС і АПВ НААН. Усі піддослідні свині

належали до ліній Костра і Прибоя, а також родин Росинки і Ворскли. В якості контрольної групи слугували тварини племрепродуктора.

Поголів'я свиней у господарстві розміщується на двох відокремлених ділянках. На одній із ділянок розміщуються племінний завод із закінченим циклом виробництва, на території другої знаходиться станція штучного запліднення, де утримуються кнури-плідники.

Останнім часом, у господарстві впроваджується потокове виробництво свинини, окремі ділянки вже модернізовані та працюють у ритмічному режимі (Рис.2.1). Отримання свинини із значно нижчою собівартістю досягається за допомогою вдосконалення обладнання виробничих корпусів в напрямі: водопостачання, кормоприготування та гноєвидалення.

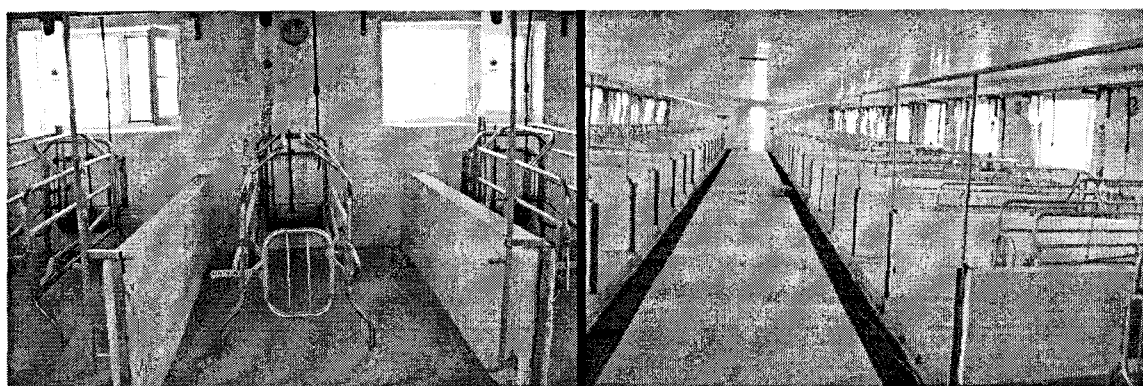


Рис. 2.1. Приміщення для утримання поросних свиноматок після реконструкції

Оптимізація рівня селекційно-племінної роботи, особливо в напрямку визначення племінної цінності тварин, відбувається за автоматизації системи управління стадом і годівлею, що суттєво прискорює селекційний процес у господарстві. В умовах племінного заводу систематично проводиться оцінка молодняка за показниками власної продуктивності, а також за якістю нащадків.

Повноцінна годівля свиней проводиться із використанням комбікорму власного виробництва. Комбікорм готується на сучасному обладнанні із використанням точних дозаторів для внесення різних білково-вітамінно-мінеральних добавок та крейди у приміщенні кормоцеху (Рис. 2.2).

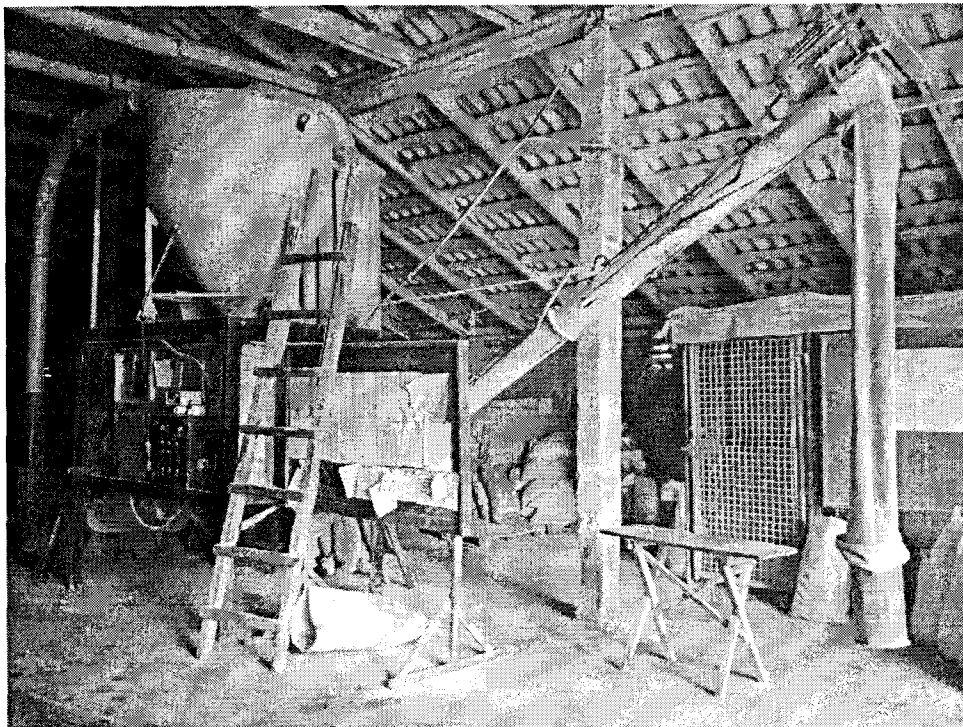


Рис. 2.2. Обладнання для виробництва комбікормів

Молодняк свиней годують двократно, а поросних свиноматок трикратно на добу. Раціон складають із таких кормових інгредієнтів: ячмінь, кукурудза, соя, соняшникова макуха, що отримують на території господарства.

Для оптимізації раціонів для різних статевих-вікових груп свиней використовуються комп'ютерні програми. За допомоги власних кормових ресурсів вироблена продукція характеризується підвищеною харчовою цінністю.

Успішно долати істотне збільшення собівартості продукції за рахунок подорожчання паливно-мастильних матеріалів допомагає використання кормових ресурсів власного виробництва, сучасних селекційно-генетичних методів, чітких селекційних планів племінної роботи, стабільного продажу чистопорідного молодняку із високим потенціалом продуктивності.

**Відбір ремонтного молодняку.** В умовах племінного заводу селекціонерами систематично проводиться відбір у поросят на дорощуванні із цінними селекційними ознаками, для подальшого цілеспрямованого

вирощування з метою ремонту стада за рахунок формування бажаного типу свиней з відповідною конституцією та продуктивністю.

Умовний поділ загальної чисельності кнурів і свиноматок на групи провідну і виробничу племінну дає можливість одержувати ремонтний молодняк різного призначення.

Відбір свинок і кнурців із провідної групи свиноматок розпочинають після відлученні в 2 місяці з багатоплідних гнізд, живою масою більше 16 кг свинок та 18 кг кнурців. Звертають увагу на великоплідність та розвиток сосків, та прикус. Перевагу отримують довгі та міцні тварини. Переважно, молодняк відбирають з гнізд оцінених свиноматок за класом еліта та першого.

З намічених протягом підсисного періоду гнізд, проводять відбір 3 кнурців та 4 розвинутих свинок, щоб на 100 основних свиноматок припадало 200 ремонтних свинок. Схема відбору ремонтних свинок для ремонту основного стада протягом року представлено в таблиці 2.2.

**Таблиця 2.2.**

**Підбір свинок для ремонту стада при 30, 40 та 50% вводу в основне стадо на 100 основних маток, гол.**

№ п/п	Вік, міся- ців	Кількість свинок, відібраних при бракуванні, %			Основні принципи відбору за періодами вирощування
		30	40	50	
1	2	230	300	400	Нормально розвинуті, живою масою не менше 14 кг з врахуванням числа відлучених поросят у гнізді (вище середнього по стаду)
2	4	150	200	250	Загальний розвиток, життєздатність
3	5-6	95-100	120-130	150	Екстер'єр, тип тіло будови
4	6-9	75-85	100-110	125	Товщина шпику, технологічний брак
5	9-10	75	100	110-115	Запліднюваність
6	13-14	50-60	70-80	90-100	Показники за першим

					опоросом
-	15-16	30	40	50	Середня жива маса гнізда при відлученні

Відбір свинок для ремонту стада проводять із зимових і ранньовесняних опоросів. Протягом періоду вирощування ремонтних свинок систематично проводять їх бракування.

**Оцінка ремонтного молодняка.** Вирощуваний племінний молодняк систематично оцінюють: за живою масою у віці 4-6-9 місяців, за довжиною тулуба з 6-ти місячного віку, товщиною шпику на 6-7 грудними хребцями.

Оцінений молодняк повинен за розвитком відповідали своєму віку, характеризуватись міцною конституцією, бути довгим та мати масивний окіст. Ранжування молодняка проводять згідно вимог Інструкції з бонітування де жива маса тіла 2-місячного молодняка відповідно класу еліта і першого досягає – 18-20 кг, 4-місячних кнурців – 45-50 кг, а для свинок – 43-48 кг; 6-ти та 9-місячних кнурців відповідно – 76-84 кг і 131-134 кг, а свинок – 72-78 кг і 116-124 кг.

У кнурців 6-місячного віку класу еліта та першого довжина тулуба повинна становити 119-123 см, 9-місячного – 137-145 см, а у свинок відповідно 115-118 і 131-138 см (таблиця 2.3).

Молодняк живою масою 85-110 кг оцінюють за товщиною шпику, який повинен сягати 2,4-2,5 см та менше (таблиця 2.4).

Таблиця 2.3. Шкала для оцінки молодичку голштинської к'ясової породи свиней II та жіночої к'ясової

та довжиною тулуба Вік		Кіурці						Свинки					
міс.	днів	жива маса, кг			довжина тулуба, см			жива маса, кг			довжина тулуба, см		
		клас еліта	I клас	II клас	клас еліта	I клас	II клас	клас еліта	I клас	II клас	клас еліта	I клас	II клас
2	-	20	18	16	-	-	-	20	18	16	-	-	-
	10	24	22	19	-	-	-	24	22	19	-	-	-
	20	29	26	22	-	-	-	29	26	22	-	-	-
3	-	34	30	26	-	-	-	34	30	26	-	-	-
	10	39	35	29	-	-	-	38	34	29	-	-	-
	20	44	40	33	-	-	-	43	38	33	-	-	-
4	-	50	45	37	-	-	-	48	43	37	-	-	-
	10	55	50	41	-	-	-	52	47	40	-	-	-
	20	60	55	45	-	-	-	57	51	44	-	-	-
5	-	66	60	50	-	-	-	62	56	48	-	-	-
	10	72	65	54	-	-	-	67	61	52	-	-	-
	20	78	70	59	-	-	-	72	66	56	-	-	-
6	-	84	76	64	123	119	110	78	72	60	118	115	107
	10	90	81	68	125	121	112	84	77	64	120	117	109
	20	96	86	73	128	123	115	90	82	69	124	119	111
7	-	102	92	78	131	125	117	96	88	74	127	121	113
	10	107	97	83	133	127	118	100	92	78	129	122	115
	20	112	102	88	135	129	120	105	97	89	131	124	117
8	-	118	108	94	137	131	122	110	102	88	133	126	119
	10	123	113	98	139	133	123	114	106	92	134	127	120
	20	128	118	103	142	135	125	119	111	97	136	129	122
9	-	134	124	108	145	137	127	124	116	102	138	131	124
	10	139	128	112	147	139	129	129	120	106	139	132	126
	20	144	133	117	150	141	132	134	125	111	141	134	127
10	-	150	138	122	153	143	134	140	130	116	143	135	128
	10	155	143	126	154	144	135	145	134	120	144	136	129
	20	160	148	130	156	146	137	150	139	124	146	138	130
11	-	166	154	134	158	148	138	156	144	128	148	140	131
	10	172	158	138	159	149	139	160	148	132	149	141	133
	20	179	163	143	161	151	141	165	153	136	151	142	134
12	-	186	168	148	163	153	143	170	158	140	153	143	135

Таблиця 2.4. Дані для оцінки молодняку полтавської м'ясної породи за товщиною шпику

Класи	Товщина шпику при живій масі (кг), мм				
	85-90	91-95	96-100	101-105	106-116
еліта	24 і менше	25 і менше	26 і менше	27 і менше	28 і менше
I	25-28	26-20	27-30	28-31	29-32
II	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36
позакласні	33 і більше	34 і більше	35 і більше	36 і більше	37 і більше

Оцінка молодняку полтавської м'ясної породи за віком досягнення живої маси 100 кг подана в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5. Шкала для оцінки молодняку полтавської м'ясної породи свиней за віком досягнення живої маси 100 кг (друга група порід)

Вік досягнення живої маси 100 кг, днів							
Кнурці				свинки			
еліта	I клас	II клас	поза-класні	еліта	I клас	II клас	поза-класні
206 і менше	207-226	227-245	246 і більше	218 і менше	219-230	231-249	250 і більше

Тварин з вадами і відсталих у рості й розвитку, вибраковуюють 4, 6 і 9-місячному віці.

**Особливості годівлі ремонтного молодняку полтавської м'ясної породи свиней.** Ремонтний молодняк відмежовують від вибракуваних тварин та переводять на нормовану збалансовану годівлі, що забезпечить племінну кондицію. Це досягають за рахунок дотримання норм годівлі (табл. 2.6; 2.7; 2.8), які дають можливість одержувати 600-650 г середньодобового приросту на рівні класу еліта. Живої маси у 6-місячному віці ремонтний молодняк досягає 60-70 кг, у 9 місячному – 120 кг (свинки) і 150 кг (кнурці). Ріст і розвиток молодняку за рахунок м'язової тканини і кістяку оптимально відбувається до 80-90 кг.

Лімітуючим фактором у організації годівлі ремонтного молодняку свиней має булансування сухої речовини і енергії. Згодовування високоенергетичного комбікорму із недостатнім вмістом сухої речовини

викликає постійне відчуття голод та є стресовим. Годування тварин кормом з надлишком жиру й енергії викликає істотне збільшення їх маси та зменшує термін використання. Для уникнення цих явищ необхідно до складу комбікорму додавати сінне борошно бобових трав, які насичені вітамінами та мікроелементами.

Таблиця 2.6.  
Норми годівлі ремонтних кнурців, на одну голову за добу

Показник	Жива маса, кг					
	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-150
Кормові одиниці, кг	2,76	2,98	3,32	3,54	3,77	3,99
Обмінна енергія, МДж	27,6	29,8	33,2	35,4	37,7	39,9
Суша речовина, кг	2,05	2,21	2,46	2,62	3,09	3,27
Сирий протеїн, г	357	385	428	456	504	533
Перетравний протеїн, г	267	287	320	341	362	383
Лізин, г	15,0	16,1	18,0	19,1	21,3	22,6
Треонін, г	9,8	10,6	11,8	12,6	14,5	15,4
Метіонін+цистин, г	9,0	9,7	10,8	11,5	12,8	13,4
Сира клітковина, г*	131	141	157	168	250	265
Сіль кухонна, г	12	13	14	16	18	19
Кальцій, г	19	21	23	24	27	28
Фосфор, г	15	17	19	20	22	24
Залізо, мг	178	192	124	228	250	265
Мідь, мг	25	26	30	31	37	39
Цинк, мг	119	128	143	152	269	284
Марганець, мг	96	104	116	123	145	153
Кобальт, мг	2,5	2,7	3,0	3,1	3,7	3,9
Йод, мг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
Каротин, мг**	14	16	17	18	20	22
Вітаміни:						
А, тис. МО**	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	11,0
Д, тис. МО	0,7	0,8	0,85	0,9	1,0	1,1
Е, мг	84	91	101	107	127	134
В <sub>1</sub> , мг	5	6	6	7	8	9
В <sub>2</sub> , мг	14	15	17	18	20	22
В <sub>3</sub> , мг	47	51	57	60	71	75
В <sub>4</sub> , мг	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4
В <sub>5</sub> , мг	144	155	172	183	200	220
В <sub>12</sub> , мг	59	64	71	76	90	95

Таблиця 2.7.

## Норми годівлі ремонтних свинок, на одну голову за добу

Показник	Жива маса, кг				
	40-50	51-60	61-70	71-80	81-120
Кормові одиниці, кг	2,66	2,88	3,00	3,10	3,11
Обмінна енергія, МДж	26,6	28,8	30,0	31,0	31,1
Суша речовина, кг	1,97	2,13	2,21	2,30	2,55
Сирий протеїн, г	343	371	385	400	416
Перетравний протеїн, г	256	277	287	300	300
Лізин, г	14,4	15,5	16,1	16,8	17,6
Треонін, г	9,5	10,2	10,6	11,0	12,0
Метіонін+цистин, г	8,6	9,3	9,7	10,1	10,6
Сира клітковина, г*	126	136	141	147	207
Сіль кухонна, г	11	12	13	14	15
Кальцій, г	18	19	20	21	22
Фосфор, г	15	16	17	18	18
Залізо, мг	171	185	192	200	207
Мідь, мг	24	25	26	28	30
Цинк, мг	114	124	128	133	222
Марганець, мг	92	100	104	108	120
Кобальт, мг	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0
Йод, мг	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Каротин, мг**	14	15	16	17	18
Вітаміни:					
А, тис. МО**	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
Д, тис. МО	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9
Е, мг	80	87	91	94	105
В <sub>1</sub> , мг	5	5	6	6	7
В <sub>2</sub> , мг	14	15	16	17	18
В <sub>3</sub> , мг	45	49	51	53	59
В <sub>4</sub> , мг	2,3	2,5	2,6	2,7	3,0
В <sub>5</sub> , мг	138	149	155	162	179
В <sub>12</sub> , мг	57	62	64	67	74

Таблиця 2.8.

Норми концентрації поживних речовин у 1 кг корму  
для ремонтного молодняка

Показник	У сухому кормі		У сухій речовині	
	Жива маса, кг			
	40-80	81-120-150	40-80	81-120-150
Кормові одиниці, кг	1,17	1,05	1,35	1,22
Обмінна енергія, МДж	11,7	10,5	13,5	12,2
Сирий протеїн, г	150	140	174	163
Перетравний протеїн, г	112	101	130	117
Лізин, г	6,3	5,9	7,3	6,9
Треонін, г	4,1	4,0	4,0	4,7
Метіонін+цистин, г	3,8	3,5	4,4	4,1
Сира клітковина, г*	55	70	64	81
Сіль кухонна, г	5,0	5,0	5,8	5,8
Кальцій, г	8,0	7,5	9,3	8,7
Фосфор, г	6,5	6,2	7,9	7,2
Залізо, мг	65	70	87	81
Мідь, мг	10	10	12	12
Цинк, мг	50	75	58	87
Марганець, мг	40	40	47	47
Кобальт, мг	1,0	1,0	1,2	1,2
Йод, мг	0,2	0,2	0,23	0,23
Каротин, мг**	6	6	7	7
Вітаміни:				
А, тис. МО**	3,0	3,0	3,5	3,5
Д, тис. МО	0,3	0,3	0,35	0,35
Е, мг	35	35	41	41
В <sub>1</sub> , мг	2,2	2,2	2,6	2,6
В <sub>2</sub> , мг	6	6	7	7
В <sub>3</sub> , мг	20	20	23	23
В <sub>4</sub> , мг	1,0	1,0	1,16	1,16
В <sub>5</sub> , мг	60	60	70	70
В <sub>12</sub> , мг	25	25	29	29

Таблиця 2.9.

## Програма годівлі ремонтного молодняку

Жива маса, кг	Дні вирощування	На голову за добу		Сухої речовини на 100 кг живої маси, кг
		обмінної енергії, МДж*	повноцінного комбікорму, кг	
Ремонтні свинки з 40 до 120 кг живої маси				
40,0	1-15	26,1	2,25	4,6
48,6	16-30	27,7	2,4	4,2
58,0	31-45	28,8	2,5	3,7
67,0	46-60	29,9	2,6	3,3
76,0	61-75	31,0	2,7	3,1
85,0-120	76-134	31,5	2,8	з 3 до 2,2
Ремонтні кнурці з 40 до 150 кг живої маси				
40,0	1-7	27,6	2,35	4,9
44,8	8-14	28,7	2,5	4,8
48,8	15-21	29,9	2,6	4,6
53,3	22-28	31,0	2,7	4,4
57,8	29-35	32,0	2,8	4,2
62,7	36-42	33,2	2,9	4,0
67,6	43-49	34,3	3,0	3,8
72,5	50-56	35,4	3,1	3,7
77,4	57-63	36,5	3,2	3,6
82,3	64-70	37,6	3,3	3,4
87,2	71-77	38,7	3,4	3,3
92,1	78-84	39,8	3,5	3,3
97,0-150	85-150	39,8	3,8	з 3,3 до 2,2

Примітка: \* - із усім комплексом поживних речовин

Таблиця 2.10.

## Орієнтовні раціони для ремонтного молодняку

Компонент раціону	Період			
	зимовий		Літній	
	жива маса 1 голови, 40-80 кг	жива маса 1 голови, 81-120 кг	жива маса 1 голови, 40-80 кг	жива маса 1 голови, 81-120 кг
Ячмінь, пшениця, кукурудза, висівки, кг	0,8-1	-	1,25	1,25
Овес, кг	-	-	0,5	0,4
Горох, кг	0,5	0,3	-	-
Шрот соняшниковий, кг	0,3	0,2	-	-

Трав'яне борошно (січка), кг	3,5	4,0	-	-
Соковиті корми (буряки і ін.), кг	2	-	-	-
Зелені корми, кг	-	-	1-3	5
Фосфати, г	38	45	32	40
Крейда, г	7	-	-	-
Сіль кухонна, г	13	15	13	15
Премікс, г	26	1-30	26	1-30
У раціоні міститься:				
кормових одиниць	2,6	2,8	2,6	2,8
обмінної енергії, МДж	28,6	29,5	28,5	31,4
сухої речовини, кг	2,02	2,41	2,15	2,49
сирого протеїну, г	349	432	400	435
перетравного протеїну, г	296	311	300	313
лізину, г	16,4	18,0	17,2	18,8
метіоніну+цистину, г	12,6	12,3	10,6	12,8
сирої клітковини, г	151	243	242	342
кальцію, г	21	28	21,6	31
фосфору, г	17	19	16	19
каротину, мг	50	123	130	210

Особливу увагу на племінному заводі приділяють понаднормованому збільшенні кількості клітковини в раціоні понад 10-12% клітковини, яке супроводжується зменшенням показників продуктивності свиней. Однак, годівля поросят за завищеними нормами за даним показником є допустимим.

Часта зміна кормових інгредієнтів раціону, приводить до тимчасової харчової депресії споживання корму і затримки росту тварин.

Вміст перетравного протеїну в кормі для годівлі ремонтного молодняку у на 1 корм. од. повинна бути 105-110 г. Поросята недостатньо засвоюють каротин з кормових культур, що потребує додавання вітаміну А. пи чому Кількість даного вітаміну у кормах для племінного молодняку повинна бути вищою чим для відгодівельного у 2-3 рази. За дії тривалого теплового стресу потреба молодняку у вітаміні А істотно зростає.

Добова потреба молодих кнурів (живою масою 150-200 кг) у непарувальний період складає 40-50 мг каротину, а за інтенсивного навантаження – 80-100 мг.

Як правило використання типових раціонів супроводжується нестачею кальцію, фосфору, вітамінів групи «В». Рівень забезпеченості ремонтних свинок кальції і фосфорі повинен бути вищим, порівняно із тваринами на відгодівлі, що забезпечить міцність кістяку коли вони будуть утримуватись у закритому приміщенні. Серед лімітуючих компонентів корму мінеральним елементам приділяють особливу увагу (табл. 2.11 і 2.12).

Таблиця 2.11.

**10. Раціон ремонтних свинок у віці 4-5-місяців, жива маса 40 кг, середньодобовий приріст 500 г**

Показник	Пше- ниця	Яч- міль	Куку- рудза	Горо- х	Буря- ки корм.	Пере- -гін свіж.	Сіль кухо- н-на, г	Всьо- -го	Нор- ма	± до норми
Маса корму, кг	0,4	0,6	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0			
Кормові одиниці	0,49	0,71	0,48	0,46	0,14	0,13	-	2,41	2,2	+0,21
Обмінна енергія, МДж	5,47	7,85	5,12	5,12	1,74	1,51	-	26,8 1	24,5	+2,31
Суша ре- човина, кг	0,34	0,52	0,33	0,35	0,16	0,09	-	1,79	1,8	-0,01
Сирий протеїн, г	45,6	67,2	36	76,8	15	37	-	277, 6	293	-15,4
Перетрав- ний про- теїн, г	34,0	51,6	27,6	62,0	10	35	-	220, 2	220	+0,2
Лізин, г	1,16	2,40	1,12	7,68	0,4	2,5	-	15,2 6	13	+2,26
Метіонін+ цистин, г	1,36	2,34	1,08	1,72	0,3	1,2	-	8,0	7,8	+0,2
Сира кліт- ковина, г	10,4	34,8	10,8	22	9	-	-	87	108	-21
Сіль ку- хонна, г	-	-	-	-	-	-	10	10	10	-
Кальцій, г	0,48	0,78	0,44	0,6	0,4	1,4	-	4,1	15	-10,9
Фосфор, г	1,2	2,1	1,04	1,36	0,5	1,0	-	7,2	12	-4,8
Залізо, мг	5,08	60	14	94,8	8	1	-	228, 6	157	+71,6
Мідь, мг	1,44	1,14	1,32	1,98	0,7	0,9	-	7,48	22	-14,52
Цинк, мг	71,8	27,2	13,32	11,5 6	11,7	16,3 2	16,8	8,8	9,9	8,7
Марга- нець, мг	21,7	10,2	6,04	6,24	11,6	0,2	-	55,9 8	85	-29,02
Кобальт, мг	0,08	0,16	0,19	0,11	0,02	0,07	-	0,63	2,2	-1,57
Йод, мг	0,04	0,13	0,05	0,04	0,01	0,11	-	0,38	0,4	-0,02

Каротин,мг	2	-	1,2	-	-	-	-	3,2	10,4	-7,2
Вітамін А, тис. МО	-	-	-	-	-	-	-	3,6	-	-
Д, тис.МО	-	-	-	-	-	0,012	-	0,012	0,5	-0,488
Е, мг	4,8	30	7,6	31,2	1	1	-	75,6	52	+23,6
В <sub>1</sub> , мг	1,56	2,1	1,72	3,0	0,1	0,40	-	7,88	4	+3,88
В <sub>2</sub> , мг	0,44	0,66	0,52	0,92	0,26	1,8	-	4,6	5,4	-0,8
В <sub>3</sub> , мг	5,6	5,64	2,32	4	1,2	4,5	-	22,46	25	-2,54
В <sub>4</sub> , мг	0,406	0,66	0,19	0,64	0,33	0,12	-	2,356	1,8	+0,546
В <sub>5</sub> , мг	21,2	36	9,92	13,56	1,8	1,0	-	82,46	104	-21,56
В <sub>12</sub> , мг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41

Завжди згодовуваний корм не покриває потребу племінних свиней у кобальті, міді, марганці, йоді, ці мікроелементи необхідно додавати у вигляді солей, які вносяться з преміксом,

Таблиця 2.12. Концентрація елементів у стандартних джерелах мінеральних добавок

Корми та мінеральні речовини	Міжнародний код корму	Кальцій, %	Фосфор, %	Натрій, %	Кальцій, %	Магній, %	Хлор, %	Сірка, %	Залізо, мг/кг	Мідь, мг/кг	Марганець, мг/кг	Цинк, мг/кг	Фтор, %
Кісткове борошно	6-00-400	29,8	12,5	0,04	0,2	0,3	-	2,4	-	16	30	100	-
Карбонат кальцію (CaCO <sub>3</sub> )	6-01-069	38,0	0,0	0,02	0,06	0,05	-	-	300	24	300	2	0,0
Фосфат кальцію одно- двоосновний-	6-26-137	16,0	21,0	0,06	0,07	0,6	-	1,2	9000	15	300	200	0,15
Сульфат кальцію дигідрат (CaSO <sub>4</sub> 2H <sub>2</sub> O)	6-01-090	22,6	-	-	-	-	-	18,1	-	-	-	-	-
Вапняк мелений	6-02-632	38,0	-	0,05	0,1	2,1	0,03	-	2000	-	-	-	0,0025
Оксид магнію (MgO)	6-02-756	3,0	0,03	0,015	0,02	55,0	0,02	0,04	6000	10	-	10	0,02
М'ясо-кісткове борошно	5-00-388	10,3	5,1	0,7	1,3	1,1	0,7	0,5	490	2	14	93	-
Раковини устриць мелені	6-03-481	38,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,01	-	500	-	400	-	-
Фосфат знефторений	6-01-780	32,0	18,0	4,9	0,1	0,4	-	-	8000	20	250	60	0,18
Фосфат м'якої породи	6-03-947	17,0	9,0	0,10	0,30	0,35	0,007	0,31	15000	64	39	90	1,25
Хлорид калію (KCl)	6-03-755	0,05	-	1,0	50,5	0,34	47,3	0,45	600	7	7	9	-
Сульфат калію (K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	6-08-098	0,15	-	0,09	41,0	0,6	1,5	17,9	700	-	10	-	-
Карбонат натрію (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	6-12-316	-	-	43,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бікарбонат натрію (NaHCO <sub>3</sub> )	6-04-272	-	-	27,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Хлорид натрію (NaCl)	6-04-152	0,3	-	39,0	-	0,005	60,0	0,2	50	-	-	-	-
Фосфат натрію одноосновний (NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O)	6-04-288	-	21,8	16,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фосфатна кислота (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	6-03-707	0,08	23,7	0,05	0,02	0,45	-	1,1	12000	10	400	100	0,19

Особливістю годівлі ремонтних свинок є високий рівень споживання кормів із високим рівнем лізину, з метою отримання відповідності віу 9-10 місяців та живої маси повинна складати 120-140 кг. Подальшому цих тварин обмежують до споживання – 1,8-2,3 кг комбікорму на добу. У зимовий час, свинкам збільшують кількість корму на 0,45 кг на голову за добу відносно теплої пори року.

У зв'язку із більш інтенсивним ростом кнурців порівняно із свинками, їм згодуюють більшу кількість кормів. При цьому кількість соковитих і грубих кормів обмежують до 15-20%.

### **Вимоги до утримання племінного ремонтного молодняка свиней.**

Вирощування ремонтного молодняка потребує створення комфортних умов утримання, для забезпечення повної реалізації генетичного потенціалу. До лімітуючих факторів утримання свиней відносять швидкість руху повітря, температура і вологість у приміщеннях, освітлення і створення моціону. Неврахування даних факторів знижує резистентність їх організму. Так, підвищення температури в приміщенні до 27-30<sup>0</sup>С, знижує прирости молодняка на 10-15%, а зменшення до 5<sup>0</sup>С спричиняє сповільнює середньодобові прирости до 20%.

Регулюють температуру у приміщенні за допомогою електрокалориферів та приладів локального обігріву, що дає можливість підвищити прирости. Уникнення дії низької температури у свинарниках дозволяє зменшувати товщини шпику та збільшувати відсоток м'яса в туші.

Оптимізація швидкості руху повітря дозволяє уникати сирості та зменшувати кількість патогенних мікроорганізмів, а також загазованості аміаком, сірководнем, вуглекислим газом. До дієвих факторів підвищення продуктивності тварин відносять дезінфекції приміщень .

Уникнення скупченості тварин у приміщеннях є запорукою зниження їх стресових станів та рівномірного росту (табл. 2.13).

Таблиця 2.13.

Норми площі станків для ремонтного молодняку свиней (без площі корит, автопоїлок, авто годівниць та ін.), кв. м на 1 голову

<i>Показники</i>	
<i>Жива маса, кг</i>	<i>Площа станка</i>
20-30	0,30
30-50	0,40
50-85	0,55
85-110	0,65
110-150	1,00
більше 150	1,65

Необхідною умовою отримання повноцінного племінного молодняку є утримання по найбільше 10 ремонтних свинок у станку, тоді як розміщення кнурців обумовлене їх живою масою: до 60-70 кг – 10 голів, 70 кг і більше – 1-2 голови в станку. Ці вимоги обумовлені встановленням рангових стосунків між тваринами, останні при порушенні адаптації – нівелювання фази відпочинку та звуження фронту годівлі негативно позначаються на конверсії корму та рості і розвитку молодняку.

Надання ремонтному молодняку систематичного моціону, при безвигульному утриманні тварин сприяє розвиток репродуктивних органів, підвищує запліднювальну здатність та нівелює ембріональну смертність. Активний моціон проводиться на відстань 1,5-2 км, краще по організованому зеленому конвеєрі.

Нижче наведені вимоги до утримання свиней (табл. 2. 14).

Таблиця 2.14.

### Основні параметри мікроклімату для ремонтного молодняку

№ n/n	Показники	Кількість
1	2	3
1	Голів у станку	10
2	Площа на одну голову в станку, м <sup>2</sup>	1,0
3	Фронт годівлі на одну голову, см	30
4	Температура повітря в приміщенні, С <sup>0</sup> (lim)	18-22
5	Відносна вологість повітря в приміщенні, % (lim)	40-70
6	Повітрообмін, м <sup>3</sup> /год на 1 ц живої маси: Взимку	30
<i>Продовж. табл. 14</i>		
1	2	3
	у перехідний період	45
	Влітку	60
7	Швидкість руху повітря, м/с: Взимку	0,2
	у перехідний період	0,2
	Влітку	0,6
8	Допустимий рівень шуму, дБ	70
9	Допустима концентрація шкідливих газів: вуглекислого, %	0,2
	аміаку, мг/м <sup>3</sup>	20
	сірководню, мг/м <sup>3</sup>	10
	окису вуглецю, мг/м <sup>3</sup>	15
10	Допустима бактеріальна забрудненість повітря, тис./м <sup>3</sup>	30
11	Допустима запиленість, мг/м <sup>3</sup>	10-14
12	Освітленість приміщень, лк: Природна	1:10
	Штучна	8-100

### Реєстрація поросят та ремонтного молодняку свиней

В умовах племінного заводу ідентифікації і реєстрації поголів'я проводять згідно розпорядження Кабінету Міністрів України № 555 від 04.09.2003 р. «Про запровадження ідентифікації та реєстрації великої рогатої худоби» та відповідного наказу Міністерства аграрної політики України № 342 від 17.09.03 р. З 2005 року діють аналогічні системи

До основних елементів заходів ідентифікації і реєстрації свиней відносять: чіпування вушними бірками; внесення інформації про тварин до Державного Реєстру, яку підкріплюють свідоцтвами про реєстраційну свиней.

До основних етапів ідентифікація і реєстрація свиней відносять: дані підприємства; біркування; занесення у в реєстр тварини.

Аналіз показників продуктивності різних статеві-вікових груп свиней племінного заводу та ефективності проведення вище наведених міроприємств, свідчать про створені відповідні умови для виконання системної селекційної роботи на даному підприємстві в напрямку підтримання планового рівня продуктивності та удосконалення окремих селекційних ознак.

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Характеристика стада свиней полтавської м'ясної породи племінного заводу

Узагальнені дані свідчать про кращий розвиток та продуктивні ознаки свиней полтавської м'ясної породи порівняно з великої білою, миргородською та українською степовою білою породами, що наявні в дослідних господарствах ІС та АПВ НААН наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

#### Показники продуктивності свиней

Порода	Розвиток (36 міс. і старші)				Продуктивність свиноматок				
	Кнури		свиноматки		багато плідність	молочність	У 2- міс. Віці		
	Жива маса, кг	Довжина тулуба, см	Жива маса, кг	Довжина тулуба, см			Кількість поросят, гол.	Маса гнізда, кг	Середня маса порос., кг
Полтавська м'ясна	298	181	242	164	10,8	53,0	9,7	165,0	17,1
Велика біла	288	175	217	159	9,8	49,5	9,2	150,0	16,3
Миргородська	271	189	221	166	9,1	46,2	8,8	136,0	15,5
Українська степова біла	289	176	228	158	10,2	49,3	9,5	153,0	16,1

У зв'язку з тим, що племрепродуктор є основним селекційним стадом свиней полтавської м'ясної породи, на нього покладена важлива та відповідальна задача вирощування висококласного молодняка для ремонту та комплектування племінних стад із розведення даного генотипу.

Таблиця 3.2.

**Поголів'я та інтенсивність використання свиноматок племінного репродуктору ІС і АПВ.**

	Показники	2022 рік
1.	Всього свиней	759
2.	у т.ч. основних свиноматок	100
	перевірених маток	60
3.	Ремонтні свинки	130
4.	Ремонтні хрячки	25
5.	Кнури основні	16
6.	Перевірені кнури	5
7.	Отримано опоросів, усього	200
	у т.ч. від основних свиноматок	150
	від перевірювальних	54
8.	Народилось поросят, усього	2500
	у т.ч. від основних свиноматок	2000
	від перевірювальних	540
9.	Відсоток збереження приплоду	86,5
10.	Отримано опоросів на одну основну свиноматку	1,96
11.	Отримано порося на одну основну свиноматку	20

Стадо свиней племзаводу систематично удосконалюється методами переважної селекції по відгодівельним і м'ясним якостям.

Для ремонту основного маточного і м'ячного стада щорічно ведеться відбір ремонтного молодняка від кращих кнурів і свиноматок, котрі складають провідну групу. Продаж племінного молодняка ведеться від основних високопродуктивних свиноматок і складає щороку до 70 голів. Кількість реалізованого елітного племінного молодняка за останні роки збільшено на 8% (таблиця 3.3.)

Таблиця 3.3.

**Вирощування і реалізація ремонтного і племінного молодняка в  
племрепродукторі за 2010-2022 роки**

Роки	Всього вирощено молодняка, голів	В. т.ч. ремонтного молодняка, голів			Реалізовано племінного молодняка, голів		
		Всього голів	в т. ч.		Всього голів	в т. ч.	
			кнурців	свинок		Кнурців	Свинок
1980	1302	101	-	101	1201	513	688
2000	1280	278	40	238	1002	530	472
2017	720	650	135	515	70	32	38

**Вікова структура стада.** У структурі стада свиней племрепродуктора пробонітовано основних кнурів складають 2,1%, основні свиноматки 13,2%.

В наступні роки планується встановити вікову структуру маточного стада, котра буде відповідати вибраківці в межах 20-25%, що складе середню тривалість використання основних свиноматок 3-4 роки. Заміна основних кнурів проводиться інтенсивніше, що відповідає вимогам прискореної селекції по формуванню лінійної структури стада.

**Відбір і вирощування ремонтного молодняка для формування основного стада.** Для щорічного ремонту основного стада відбір молодняка проводиться від тварин провідної групи, куди входять кнури і свиноматки типові по екстер'єру і статурі, оцінені за власною продуктивністю, а кнури за якістю потомства, з показниками продуктивності і розвитку перевищуючими середні по стаду.

Отримання ремонтного молодняка бажаної якості і генеалогії намічається при складанні плану паруваль, коли проводиться спеціальне закріплення модельних кнурів за провідними матками з урахуванням запланованої генеалогічної структури стада. Відбір ремонтного молодняка в ремонтну групу проводиться до двохмісячного віку, коли поросята знаходяться під свиноматками і виділяються після відлучення в окремі статевовікові групи. Ремонтний молодняк утримується в групових станках взимку в приміщеннях, а

влітку – в літньому таборі.

В процесі вирощування в період зважування проводиться оцінка і відбір ремонтного поголів'я, вибраковка тварин не відповідних вимогам цільового стандарту в 6-ти і 9-ти місячному віці.

Поряд з оцінкою ремонтного молодняка по показникам росту, розвитку і статури, племінні кнурці оцінюються за власною продуктивністю в умовах елевелу за такими показникам:

- середньодобовому прирості за період зважування до 100 кг живої маси (в г);
- віці досягнення живої маси 100 кг (в днях);
- затратах корму на 1 кг приросту (в кормових одиницях);
- прижиттєвій товщині шпику над 6/7 грудними хребцями (в мм), визначеним стилетом і ультразвуковим приладом при досягненні живої маси 100 кг.

Показники розвитку і загальної оцінки ремонтного молодняка племрепродуктора за 2022 р. представлені у таблиці 3.4, дані якої свідчать про достатньо високий розвиток і м'ясних якостей.

**Таблиця 3.4.**

**Характеристика розвитку ремонтного молодняка за 2022 рік**

Показники	Вік у місяцях			
	2	4	5	6
Хрячки				
Жива маса, кг	21,8	49,8	76,9	128,2
Довжина тулуба, см	-	-	121,3	142,4
Товщина шпику, мм	-	-	-	28
Свинки				
Жива маса, кг	20,3	44,5	73,3	119,5
Довжина тулуба, см	-	-	120,7	140,4
Товщина шпику, мм	-	-	-	24

Після перевірки по першому опоросу, кращі молоді матки переводяться в

основне стадо.

Молоді кнури переводяться в основне стадо після перевірки їх продуктивності за опоросам запліднених ними маток і за результатами перевірки за якістю нащадків.

### **3.2. Розвиток і продуктивність свиней полтавської м'ясної породи**

Стадо свиней племзаводу систематично оцінюється по комплексу ознак, в тому числі по розвитку і продуктивності. В таблиці 3.4. наведені середні показники розвитку – живої маси і довжини тулуба свиноматок і кнурів за останні 5 років. Порівняно по рокам показники розвитку знаходяться на високому рівні і практично по усім віковим групам перевищують вимоги класу еліта. Свиноматки у віці 36 міс. і старше вимоги класу еліта по живій масі перевищують на 15,8 кг, а по довжині тулуба на 2,8 см. Жива маса дорослих кнурів за всі роки перевищувала вимоги класу еліта. Довжина тулуба кнурів – класу еліта. В стадо систематично вводяться молоді кнури, по розвитку перевищуючі вимоги класу еліта. В 2022 році в стаді 50% молоді (вік 1 рік), котрі по показникам розвитку значно перевищують вимоги класу еліта. Двохрічні кнури також характеризуються високими показниками розвитку.

Судячи з мінімальних і максимальних показників росту і розвитку кнурців і свиноматок по даним бонітування можна відмітити невелику мінливість живої маси і довжини тулуба у кнурців, менш вирівняні ці показники у свиноматок, особливо по групі молодих (до 18-місячного віку) і старих (у віці 36 міс. і старше) маток. Це значить, що ці групи маток потрібно ретельно оцінити і вибракувати тварин з мінімальними показниками розвитку (таблиця 12).

Репродуктивні якості свиноматок плем репродуктора за останні п'ять років достатньо високі (таблиця 13). Значно перевищують вимоги класу еліта основні свиноматки з двома і більше опоросами по багатоплідності – на 0,6 голів, молочності – на 6,2 кг, масі гнізда поросят у двомісячному віці – на 6,1 кг.

Таблиця 3.4.

**Показники розвитку свиноматок і кнурців племінного заводу за  
2018-2022 роки ( $\pm$  від вимог класу еліта)**

Вікові групи маток	Показники	Роки				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
<b>Матки</b>						
До 18 міс.	Жива маса, кг	220,7	202,3	186,5	196,0	190,1
	$\pm$	+20,7	+2,3	-13,5	-4,0	-4,9
	Довжина тулуба, см	157	154,8	156,6	156,6	156,5
	$\pm$	-0,7	-3,2	-1,4	-1,4	+0,5
18-23 міс.	Жива маса, кг	226,0	227,2	216,1	228,0	221,1
	$\pm$	+14,5	+12,2	3,6	+15,5	-3,9
	Довжина тулуба, см	162,8	162,2	163,6	164,5	162,8
	$\pm$	+1,8	+1,7	+0,5	+4,0	-0,2
24-29 міс.	Жива маса, кг	234,8	236,0	238,0	243,4	236,1
	$\pm$	-0,2	+1,0	+3,0	+8,4	-1,1
	Довжина тулуба, см	162,0	163,9	166,0	165,7	165,9
	$\pm$	-3,0	-1,1	+1,0	+0,7	+0,9
	К-сть голів	22	33	33	39	22
30-35 міс.	Жива маса, кг	238,5	251,7	244,0	237,6	242,1
	$\pm$	+3,5	+16,7	+0,9	+2,6	+7,1
	Довжина тулуба, см	165,9	166,6	165,7	166,3	167,5
	$\pm$	+0,9	+1,6	+0,7	+1,3	+2,5
36 міс. і старше	Жива маса, кг	243,9	258,1	258,6	238,5	255,8
	$\pm$	+3,9	+18,1	+18,6	-1,5	+15,8
	Довжина тулуба, см	165,5	168,5	167,8	167,0	167,8
	$\pm$	+0,7	+3,5	+2,8	+2,0	+2,8
<b>Кнури</b>						
12 міс	Жива маса, кг	-	-	235	-	274,4
	$\pm$	-	-	+6,7	-	+
	Довжина тулуба, см	-	-	166	-	176,2
	$\pm$	-	-	+16	-	+
24 міс.						

	Жива маса, кг	262,6	275,1	292	260,4	295,9
	±	-27,4	-14,9	+2	-29,6	+
	Довжина тулуба, см	170,4	177,1	180	175,3	180,0
	±	-8,6	-1,9	+1	-3,7	+
36 міс.						
	Жива маса, кг	303,9	338	337,8	303,7	307,5
	±	+3,9	+38	+37,8	+3,7	+7,5
	Довжина тулуба, см	181,5	187,2	182,3	180,7	183,0
	±	+1,5	+7,2	+2,3	+0,7	+3,0

Таблиця 3.5.

**Коливання показників росту і розвитку кнурів і свиноматок племзавода за 2022 рік**

Вікові групи	Жива маса, кг	Довжина тулуба, см
1. Кнури		
12 місяців	266-279	174-178
24 місяці	291-298	179-180
36 місяців	305-310	182-184
2. Свиноматки		
до 18 місяців	160-222	151-162
18-23 місяці	226-236	164-167
24-29 місяців	231-250	162-169
30-35 місяців	234-260	166-170
36 місяців і старше	244-280	165-175

В зв'язку з високою питомою вагою в структурі стада молодих маток – від 20 до 56% в різні роки, що пов'язано з посиленою селекційно-племінною роботою по формуванню нових ліній, в основне стадо вводяться високопродуктивні свинки, типової статури і з товщиною шпиків не вище 30 мм у 6/7 грудному хребці. Коливання показників репродуктивних якостей маток наступне:

Таблиця 3.6.

**Показники репродуктивних якостей свиноматок**

Показник	Матки с 1 опоросом	Матки с 2 і більше опоросами
Багатоплідність, голів	8-16	8-15
Молочність, кг	49-71	48-74
К-сть поросят в 2-х місячному віці, голів	7-12	8-12
Середня маса 1 поросля в 2-х місячному віці, кг	12-27	15-28

Із наведених даних видно, що в основне стадо допускалися окремо перевірені матки з низькою багатоплідністю – 8 поросят і молочністю 49 кг, а основні свиноматки залишалися в стаді з багатоплідністю 8 поросят і молочністю 48 кг, що нижче вимог першого класу. Наявність мінливості по ознакам репродуктивних якостей крім того свідчить про те, що в стаді племрепродуктора використовуються свиноматки з виключно високими показниками багатоплідність – 16-15 поросят, молочності – 71-74 кг і живій масі порося при відлученні 27-28 кг. Інтенсивне використання таких видатних тварин являється передумовою до вдосконалення стада, тому в маточному стаді багато високопродуктивних тварин, котрі утримуються тривалий час.

Розподіл основного стада кнурів і свиноматок по класам представлено у таблиці 3.6. Всі кнури і 87% свиноматок по сумарній оцінці відповідає вимогам класу еліта (Рис. 3.1.; 3.2).

**Таблиця 3.6.**

**Класність кнурів і маток по даним бонітування**

Основні ознаки	Оцінено голів	Еліта		I клас		II клас		Поза класом	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
<b>Кнури</b>									
Жива маса	16	16	100						
Довжина тулуба	16	16	100						
Товщина шпику (прижиттєва)	16	16	100						
Статура	16	16	100						
Маса потомства 2 міс.	16	13	68,5	3	31,5				
Сумарна оцінка	16	22	100						
<b>Матки</b>									
Жива маса	100	97	97	3	7				
Довжина тулуба	100	150	100						
Товщина шпику	100	150	100						
Статура	100	100	100						
Багатоплідність	100	173	73	27	27				
Молочність	100	95	95	5	5				

Вага гнізда в 2-х місячному віці	100	95	95	5	5				
Сумарна оцінка	150	130	86,7	20	13,3				

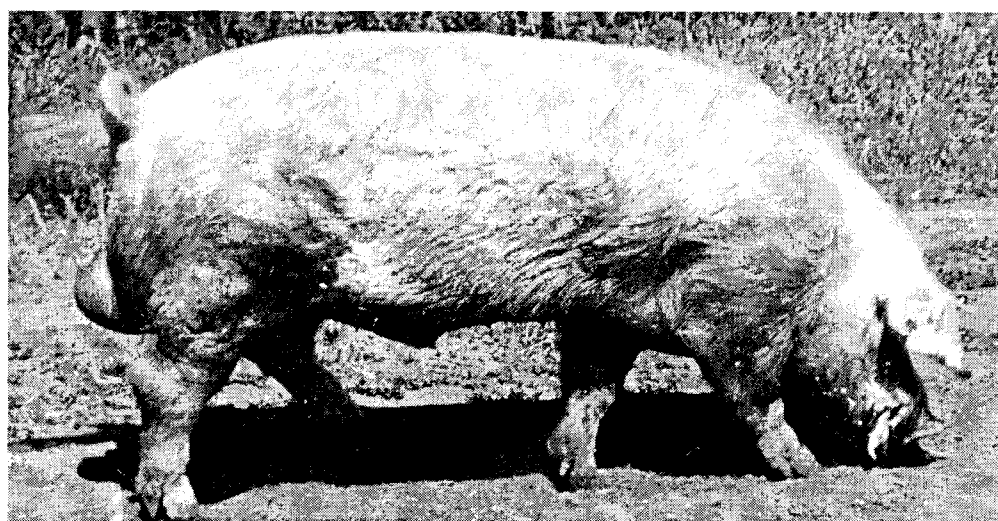


Рис. 3.1. Кнур Костер 187, народився 2019 році, Вік 28 міс, жива вага 260 кг, довжина тулубу 186 см, товщина шпику на рині 6/7 грудного хребця 28 мм. Клас еліта.



Рис. 3.2. Кнур Прибой 699, народився 2019 році. Вік 24 міс., жива маса 295 кг, довжина тулубу 180 см, товщина шпику 28 мм. Клас еліта.

#### Характеристика провідної групи свиноматок

Провідна група маток призначена для відтворення ремонтного молодняка, тобто являється основою покращення стада. Характеристика розвитку і продуктивності свиноматок провідної групи представлена в таблиці 15. Селекційний диференціал становить: по живій масі – 14,5 кг, довжина тулуба – 4,4 см, багатоплідність – 0,4 гол., молочності – 2,3 кг, масі гнізда поросят в 2-х місячному віці – 21,1 кг, по середній масі одного порося – 1,2 кг

(Таблиця 3.7.). Продуктивність свиноматок провідної групи значно перевищує вимоги класу еліта.

Таблиця 3.7.

**Показники розвитку і продуктивності провідної групи свиноматок**

	К-сть маток	Розвиток		Продуктивність			
		Жива маса, кг	Довжина тулуба, см	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	Маса гнізда в 2 міс., кг	Середня жива маса 1 гол., кг
По всьому стаду	100	224,5	163,0	11,7	58,5	186,3	19,4
По провідній групі маток	27	239	167,4	12,1	60,8	207,4	20,6
±від середнього по стаду	-	+14,5	+4,4	+0,4	+2,3	+21,1	+1,2
±від вимог класу еліта	-	-	-	+1,1	+8,8	+27,4	-

За даними останнього бонітування стада по комплексній оцінці свиноматок у провідну групу відібрано 18% із родин: Бистрої, Росинки, Дорзи. В таблиці 16 дана характеристика ведучої групи свиноматок в розрізі родинних груп. Відбір в провідну групу найбільш продуктивних маток із окремих генеалогічних родин і родинних груп проводився в різній кількості. Більше всього в провідну групу введено свиноматок родини Бистрої і Росинки, а із родини Дорзи відібрана одна високопродуктивна свиноматка. На перспективу обов'язково планується виділення в провідну групу свиноматок всіх родин і родинних груп, з котрими намічена подальша селекційно-племінна робота.

**Характеристика родин і споріднених груп свиноматок полтавської м'ясної породи**

Маточне стадо племрепродуктора представлене основними родинними Бистрої, Росинки, Голтви, Дорзи, Лонги, Пальми, Ворскли, з котрих більш чисельними є родини Бистрої і Росинки (таблиця 32). Крім того в стаді проводиться велика робота по формуванню нових родин свиноматок

центрального типу виведеної вітчизняної породи свиней на основі полтавського м'ясного типу з прилиттям крові (до 1/4 кровності) свиней Білоруського НДІ свинарства.

Нижче приводиться детальна характеристика родин і виділених у них родинних груп свиноматок племрепродуктора.

*Родина Бистої.* Найбільш чисельна в стаді родина Бистої, у ній 65 свиноматок, з яких 36 свиноматок з двома і більше опоросами і 29 – першопороски. Родина Бистої представлена 4 родинними групами: Бистра 1250, 1214, 1064, 1068. Генеалогічні схеми родин представлені на рисунках 10, 11, 12, 13, а характеристика розвитку і продуктивності в таблиця 3.8.

Таблиця 3.8.

**Характеристика продуктивності родин свиноматок (за даними бонітування 2022 року)**

Родини	Матки с 2 опоросами і більше					Матки першопороски				
	Багато пліддя, гол.	Молочність, кг	В 2 міс.			Багато пліддя, гол.	Молочність, кг	В 2 міс.		
голів			Маса гнізда, кг	Середня маса 1 пор., кг	о л в			Маса гнізда, кг	Середня маса 1 пор., кг	
Бистра	11,9	58,5	9,6	197,6	20,5	10,9	59,3	9,3	183,2	19,7
Росинка	11,7	58,5	9,8	176,5	17,9	10,5	59,3	9,5	184,5	19,1
Голтва	10,7	60,9	9,6	184,4	19,1	11,0	65,0	1,3	222	19,6
Дорза	11,1	52,1	9,2	185,4	20,2	10,4	60,4	9,4	182	19,4
Лонга	10,5	55,1	9,6	180,9	18,8	10	52,3	6,7	152,3	22,9
Пальма	12,1	57,0	9,1	193,7	21,2					
Ворскла	11,0	53,5	9,8	165,1	16,8	11,8	62,0	9,6	206,5	21,4
Целіна	11,5	57,4	9,1	187,8	21,1	11,3	65	9,3	218	23,3
Цепочка	11,0	59,3	9,0	176,6	19,6					

Всі матки з двома і більше опоросами цієї родини 36 голів і 17 голів

першопоросок оцінені класом еліта, вони характеризуються високими репродуктивними якостями: в середньому по родині багатоплідність – 11,9 поросят, молочність – 58,5 кг і в 2-х місячному віці маса гнізда поросят – 197,6 кг.

Свиноматка родини Росинка 684. У 36 міс., жива маса 252 кг, довжина тулубу 167 см, багатоплідність 12,5 поросят на опорос, маса гнізда при відлученні 200 кг. Клас Еліта.

Споріднена група Бистої 1068 налічує 13 свиноматок, котрі вирізняються в родині багатоплідністю.

Наприклад, Бистра 696 по семи опоросам – 13 порося, а Бистра 3404 по двом опоросам має багатоплідність 15 поросят.

Свиноматки цієї спорідненої групи по репродуктивним якостям перевищують вимоги класу еліта: по багатоплідності на 0,7 поросят, молочності – на 6,9 кг і масі гнізда при відлученні на 15,4 кг.

Споріднена група Бистої 1214 в стаді налічує дві свиноматки, з яких модельною по сатурі є Бистра 110.

Споріднена група Бистої 1064 в стаді представлена свиноматкою 3118, яка по двом опоросам має багатоплідність 12 поросят, молочність – 55,5 кг і масу гнізда при відлученні 181 кг. Сумарний клас – еліта (Рис.3.3.).

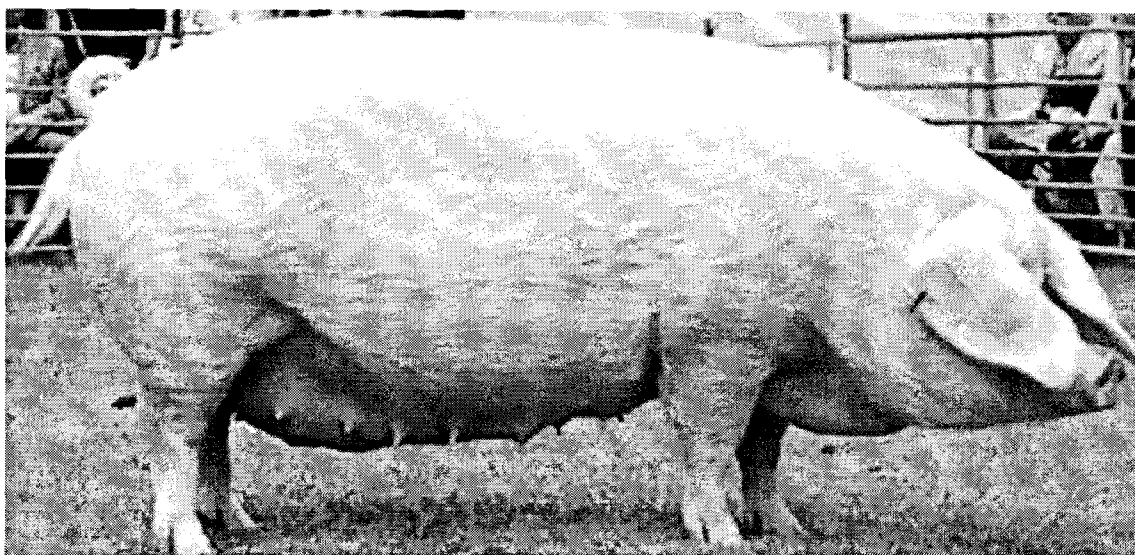


Рис. 3.3. Свиноматка родини Бистої 3118

Споріднена група Ворскли 1250 найбільше численна. Середня багатоплідність свиноматок цієї спорідненої групи 11,5 поросят, що вище за вимоги класу еліта на 0,5 порося, молочність – 58,6 кг (+6,6 кг) і маса гнізда при відлученні 198,4 кг (+18,4 кг). Рекордна продуктивність відмічена у маток Ворскли 684, 750, 824, 1282 і ін., 628 (Рис. 3.4.).

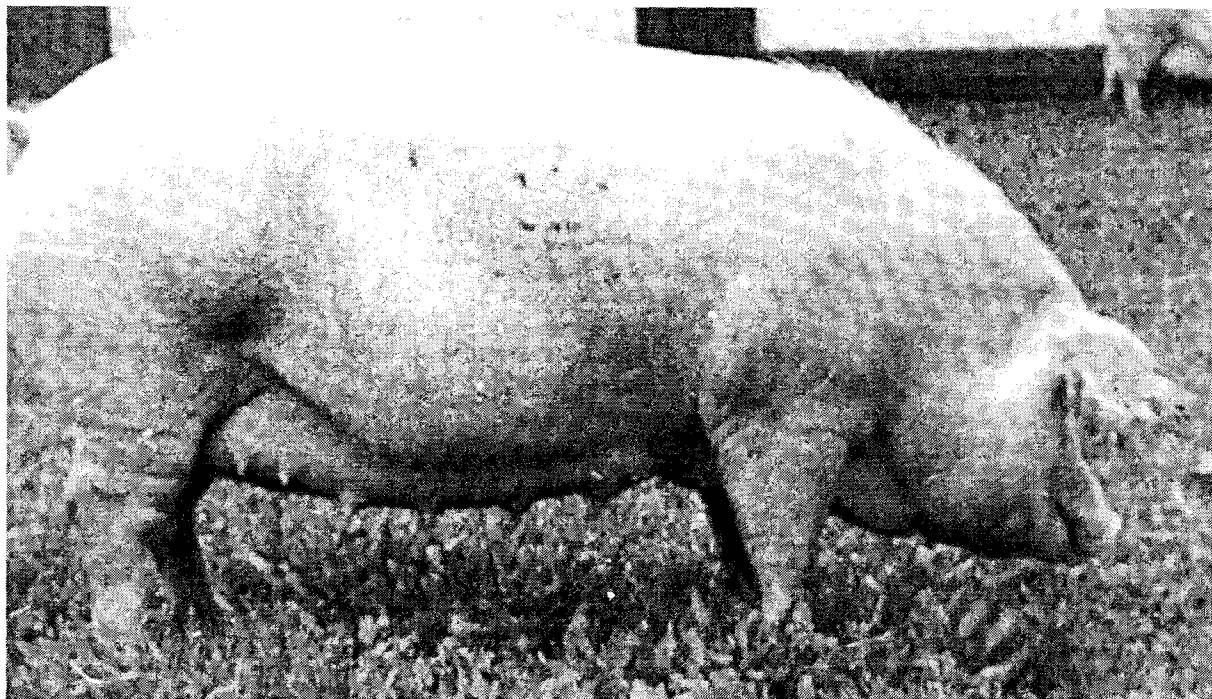


Рис.3.4. Свиноматка родини Ворскли 628.

Ворскла 628 по трьом опоросам має багатоплідність 13,6 поросят, масу гнізда в 2-х місячному віці 204 кг, а Ворскла 3654 при багатоплідності 12 поросят в 2-х місячному віці в гнізді 11 поросят, масу гнізда при відлученні 244 кг і середню масу 1 порося – 22,1 кг.

### **3.3. Особливості інтенсивності росту свиней за різних варіантів підбору.**

В процесі досліджень нами було оцінено свиноматок за відтворними якостями. Дані досліджень показують, що дані показники відповідають вимогам до породи (табл. 3.9).

За першим опоросом у свиноматок I групи відносно II групи встановлено більшу багатоплідність на 0,92 поросяти при народженні, або 7,6%. Така тенденція зберігалась і за загальною молочністю яка була вищою у

представників першої групи на 6%. За другим опоросом у свиноматок I групи відносно II групи встановлено більшу багатоплідність на 1,6 поросяти при народженні, або 12,5%. Така тенденція зберігалась і за загальною молочністю яка була вищою у представників першої групи на 5%.

У процесі розвитку молодняку до 45 денного віку в умовах племінного репродуктора установи оригінатора порівняно із племінним репродуктором СВК «Лабунський» встановлено більш високу багатоплідність на 6,6% та виживаність на 6,2% та загальну масу гнізда свиноматок при відлученні після другого опоросу - 12,3 %.

Таблиця 3.9.

**Відтворювальні свиноматок досліджуваних суб'єктів племінної справи**

Показники	Піддослідні групи					
	ПМ(ПР) x ПМ(ПР)			ПМ(ПР СВК «Лабунський») x ПМ(ПР СВК «Лабунський»)		
	Опорос			Опорос		
	1	2	за 2 опоросами	1	2	за 2 опоросами
Багато-плідність, гол.	12,03 ±0,17	12,66 ±0,20	12,94 ±0,12	11,11 ±0,42	11,67 ±0,30	10,54 ±0,33
Молочність, кг	49,21 ±0,64	49,79 ±0,65	47,55 ±0,44	45,32 ±0,51	46,30 ±0,21	45,17 ±0,19
При відлученні в 45- денному віці:						
Кількість голів	10,85 ±0,42	11,26 ±0,38	11,75 ±0,20	9,45 ±0,31	10,45 ±0,24	10,98 ±0,46
Середня жива маса 1 гол., кг	14,12 ±0,26	15,53 ±0,70	16,07 ±0,44	14,30 ±0,27	14,54 ±0,31	15,03 ±0,25
Маса гнізда, кг	153,22 ±2,31	174,6 ±3,51	187,65 ±2,55	135,13 ±1,47	151,94 ±1,88	165,06 ±2,13

Основні показники продуктивності визначаються взаємодією ендогенних та екзогенних факторів, які дають змогу оптимально рости і розвиватись

молодняку свиней.

На основі результатів досліджень встановлено генетичну внутріпородну різницю за показниками росту і розвитку підсвинків в окремі періоди (таблиця 3.10).

**Таблиця 3.10.**

**Зміна ваги тіла і середньодобовий приріст молодняку**

Групи	Поєднання генотипів батько/мати	Кількість голів	Жива маса, кг				Середньодобовий приріст, г		
			2 міс.	4 міс.	6 міс.	в кінці відгодівлі	2-4 міс.	4-6 міс.	2 міс.-кінець відгод.
1.	ПМ(пр) х ПМ(пр)	24	19,80 ±0,44	48,62 ±2,11	85,32 ±2,07	96,3 ±2,45	475 ±10,8	647,14 ±12,3	561,07 ±6,24
2.	ПМ(пр.) х ПМ( пр СВК «Лабунський»)	24	19,20 ±0,65	52,62 ±3,25	90,24 ± 1,78	100,8 ±3,85	501,62 ±9,10	690,33 ±10,4	595,97 ±7,08

Встановлено, що ровесники які утримувались в умовах чистородного розведенням в період відлучення характеризувались більшою живою масою на 3,1% відносно II-ї групи. Однак, молодняк популяції свиней, отриманої від кнурів племінного репродуктору СВК «Лабунський» характеризувався більшою напруженістю росту як у першій на 5,6% так і в другий період відгодівлі на 6,7%. В цілому представники I-ї групи характеризувались меншою напругою росту.

**Відгодівельні якості піддослідного молодняку**

Підвищення рівня відгодівельних та м'ясних показників суттєво знижує собівартість отриманої продукції (Таблиця 3.11. ). Дані отриманих досліджень свідчить, що помісний молодняк характеризувався вищою інтенсивністю росту - досягаючи живої маси 100 кг на 9 доби раніше. Рівень середньодобових приростів молодняку на відгодівлі був на рівні 660,5-693,2 г, де останній показник було зареєстровано у представників II групи, який переважав на 5%. При цьому аналогічна закономірність спостерігалась за властивістю краще засвоювати корм, де представники помісної групи мали вищий на 9% конверсії.

Таблиця 3.11.

**Основні відгодівельні показники молодняку свиней**

	Варіанти підбору: батько/мати	Голів	Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Середньодобовий приріст, г	Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.
			M±m	M±m	M±m
I	ПМ (пр) х ПМ (пр)	36	236,12 ± 2,4	660,47 ±43,5	4,34 ±0,17
II	ПМ (пр) х ПМ (пр СВК «Лабунський»)	36	246,24 ±4,2	693,22 ±4,11	3,96 ±0,33

Отже, більш вигідними відгодівельними показниками характеризувались підсвинки, що отримані від схрещування свиноматок племінного репродуктору установи оригінатора з кнурами-плідниками, які надійшли із племінного репродуктора СВК «Лабунський».

## ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що ровесники які утримувались в умовах чистородного розведення в період відлучення характеризувались більшою живою масою на 3,1% відносно II-ї групи. Однак, молодняк популяції свиней, отриманої від кнурів племінного репродуктору СВК «Лабунський» характеризувався більшою напруженістю росту як у першій на 5,6% так і в другий період відгодівлі на 6,7%. В цілому представники I-ї групи характеризувались меншою напругою росту.

2. Сполучення свиней полтавської м'ясної породи, вирощених у різних еколого-кліматичних умовах вплинуло на відгодівельні якості помісного молодняку зменшення віку досягнення живої маси 100 кг на 9 діб і витрат корму на 1 кг приросту, корм. од. на 9%, збільшення рівня середньодобових приростів на 5,0%

## ПРОПОЗИЦІЇ

З метою підвищення показників власної продуктивності молодняку полтавської м'ясної породи базового племінного репродуктора доцільно використовувати кнурів-плідників даної породи із географічно віддалених дочірніх племінних господарств.