

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

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

Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

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

Ступінь вищої освіти «Бакалавр»

Допустити до захисту

Рекомендувати до захисту

Декан _____ Михайло ГИЛЬ

Завідувач кафедри _____ Сергій ЛУГОВИЙ

« ____ » _____ 2024 р.

« ____ » _____ 2024 р.

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ
РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ
В УМОВАХ СТОВ «ПРОМІНЬ»
ПЕРВОМАЙСЬКОГО РАЙОНУ
04.01. – КР. 38-О. 24 04 01. 018**

Виконавець:

здобувачка вищої

освіти IV курсу _____ Таїсія БОЧКО

Науковий керівник:

доцентка _____ Людмила ОНИЩЕНКО

Рецензент:

професор _____ Сергій ЛУГОВИЙ

Миколаїв – 2024

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Значення вирощування ремонтного молодняка для підвищення племінних та продуктивних якостей свиней	7
1.2. Оцінка ремонтного і племінного молодняка	9
1.3. Технологія утримання ремонтного молодняка	12
1.4. Технологія годівлі ремонтного молодняка	15
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	19
2.1. Місце та об'єкт дослідження	19
2.2. Методика виконання роботи	21
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	25
3.1. Відтворювальні якості свиноматок	25
3.2. Ріст та розвиток ремонтного молодняка свиней	28
3.3. Годівля і утримання ремонтного молодняка свиней в господарстві	38
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	45
ВИСНОВКИ	48
ПРОПОЗИЦІЇ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	51
ДОДАТОК А	55

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційну роботу на тему «Технологія вирощування молодняку свиней в умовах СТОВ «Промінь» Первомайського району» виконано на 55 сторінках комп'ютерного тексту. До структури роботи включено 11 таблиць, 1 рисунок, 1 додаток. Для виконання роботи використано 38 літературних джерел.

Темою роботи було передбачено вивчення одного з головних елементів технології виробництва продукції свинарства це технології вирощування ремонтного молодняку свиней, що є питанням актуальним.

Об'єктом дослідження були свині великої білої породи та РІС – гібриду F1 канадської генетики.

Метою досліджень було виявити, на основі аналізу, недоліки та порушення у технологіях вирощування молодняку свиней та внести пропозиції господарству.

У відповідності до мети були поставлені такі *завдання*:

- вивчити відтворювальні якості свиноматок при чистопородному розведенні;
- вивчити динаміку росту піддослідного молодняку;
- проаналізувати показники результатів вирощування молодняку;
- зробити аналіз годівлі ремонтного молодняку свиней та технології його вирощування.

В результаті проведених досліджень спеціалістам-тваринникам господарства надано пропозиції щодо удосконалення технології вирощування ремонтного молодняку, за рахунок використання більш перспективних поєднань генотипів, які розводяться в господарстві. Для отримання більшого прибутку за однакових умов вирощування при реалізації молодняку, слід використовувати тварин генотипу РІС.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

СТОВ –	Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю
ВБ –	велика біла порода
РІС –	РІС – гібриду F1 канадської генетики
ВРХ –	велика рогата худоба
табл. –	таблиця
гол. –	голова
см –	сантиметри
год. –	година
кг –	кілограм
грн –	гривна
к. од. –	кормові одиниці
\bar{X} –	середня арифметична величина
C_v –	коефіцієнт мінливості
$S_{\bar{x}}$ –	помилка середньої арифметичної величини
σ –	середньоквадратичне відхилення
n –	кількість тварин
* –	$P > 0,95$
** –	$P > 0,99$
*** –	$P > 0,999$

ВСТУП

Свинарство є однією з головних галузей сільськогосподарського виробництва. Особлива увага на сучасному етапі приділяється організації відтворення стада, селекційно-племінній роботі, а також запровадженню у свинарстві новітніх технологій, що стало основою для підвищення обсягів виробництва продукції галузі та зниження її собівартості [14, 31, 33].

В різних регіонах України використовується більше 10 вітчизняних і зарубіжних порід свиней різного напрямку продуктивності. З підвищеним попитом на пісню і водночас високоякісну свинину ведеться активна селекційна робота на збільшенню м'язової тканини та зниження жировідкладення без погіршення відтворювальних і відгодівельних якостей тварин [34]. У зв'язку з цим, актуальною проблемою є визначення закономірностей успадкування і проявлення відтворювальних, відгодівельних та м'ясних якостей потомків залежно від інтенсивності росту та розвитку батьківських пар у період вирощування [33].

Якісний ремонт поголів'я – одне з найважливіших завдань щодо поліпшення продуктивності тварин і підвищення прибутковості стада. Від того, як в господарстві організовано вирощування та відбір молодняку, і залежить в основному якість стада. Коли замість вибракуваних тварин надходять кращі від них молоді свинки і кнурці, якість основного стада буде поліпшуватись і навпаки, якщо місце елітних та першокласних тварин займуть другокласні або навіть позакласні, то продуктивність стада знизиться [24].

Щоб цього не трапилося, вирощування ремонтного молодняку треба приділити якнайбільше уваги. Відбирають ремонтний молодняк переважно із приплоду зимового опоросу основних свиноматок провідної групи відповідно до плану племінної роботи з окремими лініями, родинами та спорідненими групами. Ремонтний молодняк також залишають від високопродуктивних свиноматок-першоопоросок [27, 33].

У молодому віці для ремонтного молодняку характерний активний

синтез м'язової тканини і відкладання мінеральних речовин. Тому в цей період, щоб мати добре розвинений кістяк та мускулатуру, тварини повинні одержувати достатню кількість перетравного протеїну, кальцію, фосфору, мікроелементів і вітамінів. При їх дефіциті сповільнюються ріст і розвиток організму, а при надлишку легко перетравних вуглеводистих кормів, особливо при утриманні на зернових концентратних раціонах, спостерігають швидке ожиріння. У цьому випадку виключне значення має організація активного моціону та введення в раціон зелених і соковитих кормів [5, 12, 21].

У зв'язку з цим метою досліджень було – розробка заходів щодо технології вирощування ремонтного молодняку свиней в умовах СТОВ «Промінь» Первомайського району та шляхи її удосконалення.

У відповідності до мети були поставлені такі завдання:

- вивчити відтворювальні якості свиноматок при чистопородному розведенні;
- вивчити динаміку росту піддослідного молодняку;
- проаналізувати показники результатів вирощування молодняку;
- зробити аналіз годівлі ремонтного молодняку свиней та технології його вирощування.

В результаті проведених досліджень спеціалістам-тваринникам господарства надано пропозиції щодо удосконалення технології вирощування ремонтного молодняку, за рахунок використання більш перспективних поєднань генотипів, які розводяться в господарстві.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Значення вирощування ремонтного молодняка для підвищення племінних та продуктивних якостей свиней

Для кожного господарства, яке займається відтворенням свиней, незалежно від того, племінне воно чи промислове, якісний ремонт поголів'я – одне з найголовніших завдань щодо поліпшення продуктивності тварин і підвищення прибутковості стада [9, 12].

Як свідчить практика, при нормальній віковій структурі стада з господарств щорічно за старістю та з інших причин вибуває 25...30% (на великих комплексах до 40%) основних кнурів і свиноматок. Замість тих, що вибувають, в основне стадо надходять молоді свинки та кнурці. Від того, як в господарстві організовано вирощування та відбір цього молодняка, і залежить, в основному, якість стада. Коли замість вибракуваних тварин надходять кращі від них молоді свинки і кнурці, якість основного стада буде поліпшуватися і навпаки, якщо місце елітних та першокласних тварин займуть другокласні або навіть позакласні, то продуктивність стада знизиться. Щоб цього не трапилось, вирощуванню ремонтного молодняка треба приділяти якнайбільше уваги [12, 32, 33].

Отримати високоякісну свинину з мінімальними витратами кормів, затратами праці і матеріальних коштів можливо лише за наявності високопродуктивного стада.

Основні вимоги до ремонтного молодняка полягають у наступному: 1) збереження та вдосконалення найбільш бажаного типу свиней у даному господарстві; 2) наявність міцної конституції та бездоганного екстер'єру та 3) гарний розвиток тварин [5].

Висока якість ремонтного молодняка є запорукою успіху селекційної роботи, як у племінних, так і у товарних свинарських господарствах.

Ремонтний молодняк – це особа господарства, що характеризує минуле та визначає його майбутнє [21].

Цілеспрямоване вирощування молодняка починається з обґрунтованого добору батьківських пар, підготовки їх до парування для одержання потомства з необхідною спадковістю і високою життєздатністю, включає в себе заходи до створення оптимальних умов для розвитку тварин [9].

Для розробки наукових основ спрямованого вирощування молодняка необхідні глибокі знання особливостей його індивідуального розвитку, зміни вимог ростучого організму до умов життя з віком за періодами розвитку починаючи з утворення зиготи і до зрілого віку.

Слід зазначити, що часто в товарних господарствах, в тому числі і спеціалізованих, не надають важливого значення комплектуванню власних стад молодняком із племгоспів, а практикують ремонт своїм поголів'ям. Значну частину свинок для відтворення стада використовують із відгодівлі і парують їх за досить низької живої маси 90...100 кг. Середня жива маса дорослих свиноматок становить лише 140...150 кг і від них одержують нежиттєздатних поросят, значна частина яких гине, а ті, що залишаються, відстають у рості. Тому в багатьох товарних господарствах одержують лише 6,8 поросят на опорос із середньою живою масою у 2-місячному віці 10...13 кг [9, 31, 32, 33].

Одна із причин такого господарювання досить банальна – відсутність оборотних коштів на придбання дорогого племінного молодняка.

Зазначені поросята навіть в умовах повноцінної годівлі не забезпечують достатнього рівня продуктивності і внаслідок цього на свиноматку в таких господарствах виробляють 10...12 ц свинини, тобто потенціал свиней використовується лише на 50...60%. У таких умовах збільшення виробництва свинини можливе за рахунок зростання маточного поголів'я, а це пов'язано з додатковими витратами на будівництво приміщень, на корми та обслуговуючий персонал і призводить до підвищення собівартості та зниження ефективності виробництва свинини [33].

Основою технології одержання якісного ремонтного молодняка є знання закономірностей індивідуального розвитку і біологічних особливостей, які реалізують в конкретних умовах вирощування [4].

Аналізуючи результати численних досліджень по вивченню впливу умов вирощування ремонтного молодняка на його наступну продуктивність і тривалість племінного використання у промисловому свинарстві, серед вчених і спеціалістів-практиків немає єдиної думки щодо впливу технології утримання на формування будови тіла, рівня наступної продуктивності і тривалості використання тварин [24].

Одні рекомендують вирощувати молодняк в умовах близьких до тих, у яких тварин будуть використовувати надалі, інші вважають, що племінний молодняк потрібно готувати до наступних навантажень в умовах племінних господарств. Технологія вирощування молодняка не може бути стабільною протягом тривалого часу. Вона постійно вдосконалюється внаслідок розвитку науки, технічного прогресу та відповідно до зональних особливостей і вимог виробництва [24].

Критерієм оцінки різноманітних технологій вирощування ремонтного молодняка є відповідність фізіологічних потреб та генетичних особливостей тварин до штучних умов навколишнього середовища. Для кожного господарства, яке займається відтворенням свиней, незалежно від того, племінне воно чи товарне, якісний ремонт стада одна з найважливіших завдань щодо поліпшення племінних і продуктивних якостей [33].

Як показує світовий та вітчизняний досвід, в нинішніх умовах розв'язання м'ясної проблеми неможливе без докорінних змін у системі виробництва свинини [4].

1.2. Оцінка ремонтного і племінного молодняка

У системі племінної роботи відбір і підбір є важливим способами удосконалення окремих стад і порід у цілому. Проте особливого значення в

племінній справі надають відбору. Під відбором розуміють плановий зоотехнічний спосіб виділення для наступного розведення тварин, кращих за продуктивними і племінними якостями, пристосованих до існуючих технологій виробництва, і вибракування гірших менш цінних тварин [21, 31, 33, 34].

У свинарстві, як і в інших галузях тваринництва, відбір практично здійснюється шляхом проведення бонітування. Його проводять з метою визначення племінної цінності тварин та їх виробничого призначення. Його суть полягає в тому, що майже все поголів'я, здатне до відтворення, підлягає індивідуальному вивченню і оцінці безпосередньо в умовах виробництва або на спеціальних контрольно-випробних станціях за сукупністю ознак: походженням, власною продуктивністю, розвитком та екстер'єром, відтворною здатністю, відгодівельними та м'ясними якостями [13, 31, 33, 34].

При сучасних способах ведення галузі особливого значення набуває відбір конституціонально міцних тварин, схильних до швидкого пристосування і збереження високої продуктивності в умовах сучасної технології виробництва. Але, щоб це правильно зробити, необхідно кожну тварину оцінити за окремими ознаками, які характеризують її племінні та господарсько-корисні якості [31, 33, 34].

За походженням свиней оцінюють і відбирають на основі даних їх родоводу. Особливу цінність собою тварини, в родоводі яких є більше високопродуктивних предків. Важливе значення має оцінка за походженням молодих кнурців і свинок, продуктивність яких невідома. В практиці племінного свинарства походження молодняку враховують і при його реалізації. Залежно від класу батьків устанавлюють і ціни на племінних тварин. Використання кнурів і свиноматок з відомими за продуктивною і племінною цінністю батьками та більш далекими родичами сприяє правильному складанню генеалогії стада і породи в цілому. За родоводом можна визначити, чи застосовували при одержанні даної тварини споріднене парування і в якому ступені [33].

Для ремонту стада свиней відбирають кнурців і свинок, одержаних від

кнурів та свиноматок з міцною конституцією, добрим екстер'єром, високою продуктивністю – багатоплідність її і більше поросят на опорос, молочність 52 кг і більше при наявності добре розвинених сосків (не менше 12) [8, 31, 33, 34].

Оскільки в процесі вирощування із відібраного молодняку залишається лише 60...70%, а решту поголів'я з різних причин выбраковуюють, то кнурців і свинок відбирають значно більше, ніж потрібно для заміни выбракованих свиноматок і кнурів. З гнізда, одержаного від свиноматок провідної групи, відбирають по 2...3 кнурці та не менше 3...4 добре розвинених свинок з таким розрахунком, щоб на 100 основних свиноматок мати не менше 200 ремонтних свинок [21, 31, 33, 34].

Кнурців для ремонту стада відбирають по 2...3 голови з кращих гнізд разом з нормально розвиненими свинками. Це дає змогу заздалегідь оцінити спадкові якості батьків. При досягненні живої маси 85...120 кг вимірюють товщину шпику. Пускати ремонтних кнурців у перше парування слід у 10...11-місячному віці живою масою не менше 150 кг [9].

Намічають свинок для ремонту ще тоді, коли вони знаходяться під свиноматками із багатоплідних гнізд. Свинок, намічених для ремонту стада в кількості приблизно 150% від основних свиноматок, після відлучення зважують і розміщують окремими групами, створюють необхідні умови годівлі та утримання з тим, щоб забезпечити розвиток не нижче вимог першого класу. Так, їх жива маса у 2 міс. повинна бути не менше 18 кг, у 4 міс. – 43 кг, у 6 міс. – 72 кг, у 9 міс. – 116 кг, у 10 міс. – 130 кг [21, 27].

Свинок, яких залишають (близько 75...80% від відібраних), парують і перевіряють за багатоплідністю та материнськими якостями. Перше осіменіння ремонтних свинок доцільно проводити в 9...10-міс. віці живою масою не менше 135...150 кілограмів [27].

Способи ремонту стада залежать від багатьох факторів і насамперед від того, яка система прийнята в даному господарстві: замкнута чи відкрита. При замкнутій ремонт стада здійснюють за рахунок власних ремонтних тварин, що

сприяє закріпленню досягнень селекції стада і запобігає занесенню інфекції в господарство. Система неповного замкнутого стада передбачає вирощування власних ремонтних свинок і закупівлю кнурів [21, 31, 33, 34].

При відкритій системі ведення галузі свинарства ремонтних тварин завозять з інших господарств. При цьому слід суворо дотримувати карантинних заходів. Закуплених тварин необхідно утримувати не менше трьох тижнів ізольовано, бажано в окремому приміщенні. Під час карантинування тварин потрібно перевірити на наявність захворювань [21].

В стаді щорічно вибраковуюють близько 30...40% свиноматок. Рівень вибракування для кожного господарства може бути різним і залежить від конкретних умов [5].

Перший відбір проводять після відлучення поросят у 2-місячному віці, де враховують походження молодняка і розвиток. Ремонтний молодняк, як правило, відбирають від багатоплідних свиноматок, які добре вигодовують приплід, і від кнурів, перевірених за продуктивністю дочок. При відборі свинок для ремонту стада слід також враховувати кількість сосків і їх форму. На кожних 100 основних свиноматок потрібно відбирати в 2-місячному віці по 140-150 свинок і 250...300 кнурців на 100 дорослих кнурів. Це дасть змогу вибракувати тварин в період вирощування і забезпечувати потребу господарства в ремонтному молодняку [9, 32, 33].

1.3. Технологія утримання ремонтного молодняка

Умови утримання визначають стан здоров'я свиней, їх продуктивність, ефективність використання кормів і якість продукції. У практиці племінного свинарства розрізняють зимове і літнє утримання тварин. Взимку їх тримають у свинарниках, а влітку – здебільшого в таборах. На племінних репродукторах промислових комплексів застосовують цілорічне стійлове утримання свиней [12].

Ремонтних кнурців і свинок утримують окремо в приміщеннях групами

по 10 голів. Загальна площа станка з розрахунку на 1 голову повинна становити $1,9 \text{ м}^2$, а фронт годівлі – 30 см. Підлога в станках бетонна, решітчаста, або частково решітчаста під якою влаштовують гнойові канали. В цих каналах розміщують транспортери або влаштовують каскадно-спливну систему видалення гною [31, 33, 34, 35].

Ремонтних свиноматок відбирають в групи за вагою і вгодованістю; свиноматки з виявленою поросністю формуються в кормові групи, з різницею в строках запліднення 2...3, але не більше 5 днів. Групи ремонтного молодняку комплектують за однаковим віком і вагою. Різниця за вагою між окремими тваринами допускається до 5...10%. Обов'язково застосовується вигульна система утримання. Це може здійснюватися на вигульних двориках, спеціальних загонах [35].

Слід завжди враховувати значення впливу факторів середовища і технології утримання свиней на кількісні та якісні показники їх продуктивності. Наприклад, неналежний стан підлоги може призвести до травм і значного вибуття тварин. Велику скупченість тварин збільшує ймовірність стресового стану окремих особин, що призводить до великих розбіжностей в інтенсивності росту [36].

Підвищена концентрація шкідливих газів, викликана поганою вентиляцією приміщень або високим вмістом протеїну в раціоні, утруднює роботу легень і призводить до зниження приростів живої маси, збільшення періоду відгодівлі та витрат корму на одиницю приросту. Надто низька температура у приміщенні під час відгодівлі свиней сприяє підсиленому відкладанню жиру і зменшеному білка у складі приросту [23].

Температурно-вологісний і газовий режим повітряного середовища приміщень регулюється роботою опалювально-вентиляційних установок і залежить від технології годівлі і умов утримання свиней [23].

Температура повітря в приміщеннях для молодняку повинна становити $18...22^{\circ}\text{C}$, відносна вологість – не вище 75%, гранична концентрація вуглекислоти 0,2%, аміаку – 20 мг/м, сірководню – 10 мг/м. Освітленість

приміщення повинна бути 30...75 лк, а світловий коефіцієнт – 1:10. Швидкість руху повітря у свинарниках не повинна перевищувати літом 0,5...1,0 м/с, а взимку – 0,1 м/с. Бажано, щоб у повітрі приміщень для утримання свиней концентрація зазначених газів була набагато менша, ніж їх максимально допустимий вміст [23].

Для ремонтного молодняку передбачають вільний або режимний вихід тварин на вигульні майданчики, які обладнуються біля повздовжніх стін приміщення. Обладнують вигульні майданчики з розрахунку 1,5 м² на одну тварину. Нерізкі коливання температури і вологості повітря при перегоні тварин з приміщень на вигули змінюють інтенсивність тепловіддачі, внаслідок чого відбувається адаптація організму тварин до умов утримання та загартування до несприятливих факторів [19, 35].

При устаткуванні підлоги особливу увагу приділяють товщині та якості утеплюючого шару та покриття. Покриття підлоги в свинарниках, як правило, обладнують з асфальтобетону. Для покращення мікроклімату приміщень, а також підвищення продуктивності свиней рекомендують такі норми потреби в підстилці: ремонтний молодняк – 75 кг/гол. на рік [23, 35].

Для підтримання необхідних параметрів повітряного середовища в приміщенні застосовують різні типи вентиляційних установок. Вентиляційний комплект добре поєднується з калориферами в єдину систему вентиляційно-опалювальних агрегатів і забезпечує підтримку оптимальної температури повітря в приміщенні, видалення шкідливих газів та запобігання конденсації пари [23].

Важливе значення для вирощування молодняку міцної конституції з високою продуктивністю має літньо-табірне утримання.

Табір розміщують на сухих підвищених місцях на відстані 300...500 м від території свиноферми. Це дозволяє готувати в кормоцеху ферми необхідні корми і роздавати їх механізовано в таборі тваринам, а також раціонально використовувати системи енерго- і водопостачання та гноєсховище [38].

Табір повинен бути обгороджений і відділений від житлового району

санітарно-захисною зоною не менше 500 м. Навколо табору висаджують дерева і кущі. Із дерев особливої уваги заслуговують грецький горіх і тополя. Листя грецького горіха виділяє фітонциди, які пригнічують розвиток мух, грибкових спор та мікроорганізмів. Тополя добре переносить наявність у повітрі диму, пилу і шкідливих газів. На листах одного дерева за рахунок клейкої речовини і ворсинок затримується 20...80 кг пилу і сажі. Із протипожежних міркувань хвойних дерев у зоні табору не висаджують. Із кущів у таборах рекомендують висаджувати бузок, акацію жовту, жимолость, декоративну і садову смородину [38].

Кращий метод утримання ремонтних свинок – вільно-вигульний з активним моціоном взимку та використанням пасовищ в літній період. Тільки таке утримання та повноцінна годівля забезпечують нормальний розвиток свинок, їх подовжене господарське і племінне використання протягом п'яти-шести опоросів [35].

1.4. Технологія годівлі ремонтного молодняку

Необхідною умовою одержання міцного молодняку з добре розвиненою мускулатурою, кістяком та внутрішніми органами є повноцінна годівля. Для нормального росту й розвитку в організм молодняку повинні надходити всі поживні речовини в необхідній кількості та оптимальному співвідношенні. Дефіцит однієї чи кількох поживних речовин може спричиняти зниження продуктивності тварин і розлад важливих життєвих функцій їх організму. Раціональна годівля племінного молодняку ґрунтується на знанні потреби організму в поживних речовинах і поживності кормів [10, 22, 25].

Рівень годівлі при вирощування ремонтного молодняку – важливий фактор підвищення продуктивності стад. Його актуальність зростає особливо нині, коли створюються нові високопродуктивні генотипи свиней, а рівень годівлі тварин не в усіх господарствах забезпечується згідно з фізіологічною потребою організму [22].

За даними О. Потреби та інших [22] для одержання продуктивності і забезпечення життєдіяльності організму необхідно, щоб раціони молодняку містили достатню кількість енергії. Енергетичну цінність раціону молодняку нормують за вмістом у ньому кормових одиниць, обмінної енергії, сухої речовини і концентрації клітковини у сухій речовині.

Основним кормом для ремонтного молодняку після відлучення є зернові корми. Концентрати містять недостатню кількість протеїну, мінеральних речовин та вітамінів, тому необхідно додатково вводити молочні відвійки, рибне та м'ясо-кісткове борошно, макуху, горох, кормові дріжджі, сіно або борошно бобових трав, соковиті та мінеральні корми [10, 25, 33].

Найбільш повноцінною білковою добавкою для молодняку м'ясних порід є молочні відвійки. До 6-місячного віку ремонтні кнурці та свинки повинні одержувати не менше як 1...2 кг відвійок на голову за добу. Зернові корми слід згодовувати у вигляді сумішок, зволжених молочними відвійками, сироваткою або водою [10].

Сінне борошно бобових трав дають у суміші з концентратами. Коренеплоди згодовують до 4,5...5-місячного віку 1,0...2,0 кг, а тваринам, які старше 5 місяців – 2,0...4,0 кг на голову за добу [25].

Найбільш оптимальним варіантом годівлі усіх статево-вікових груп тварин м'ясних генотипів є використання спеціальних повноцінних комбікормів високої якості. Але їх висока вартість не дозволяє господарствам застосовувати їх у повному об'ємі. Тому, ми, рекомендуємо активніше їх використовувати для годівлі поросят групи 0...2, 2...4 місяця, а інші групи тварин годувати кормосумішами, що готуються за рахунок кормів власного виробництва із застосуванням необхідних білково-вітамінних, мінеральних добавок та преміксів [33].

Для одержання продуктивності і забезпечення життєдіяльності організму (робота внутрішніх органів і мускулатури, підтримання температури тіла) необхідно, щоб раціони молодняку містили достатню кількість енергії. Встановлено, що недостатній рівень енергетичного живлення – 40...50% від

норми затримує статеву зрілість свинок на 46 днів. Для забезпечення енергетичного рівня кормові раціони для ремонтного молодняку повинні містити не менше 70% концентрованих кормів за поживністю [10].

Ремонтний молодняк необхідно забезпечувати достатньою кількістю протеїну. При цьому враховують не тільки його загальний зміст, а й біологічну повноцінність, тобто наявність і необхідне співвідношення у ньому незамінних амінокислот. Незамінними для свиней є такі амінокислоти, як лізин, метіонін, триптофан, аргінін, гістидин, лейцин, ізолейцин, фенілаланін, треонін та валін. Вони обов'язково повинні надходити з кормом [10, 33].

Важливе значення має рівень мінерального живлення. З усіх мінеральних речовин особливу увагу приділяють забезпеченню молодняку кальцієм і фосфором. Відомо, що 99% кальцію і близько 80% фосфору тіла тварини міститься в скелеті та зубах, тому дефіцит цих елементів затримує ріст і розвиток молодняку [22].

При недостатньому забезпеченні організму вітаміном D, кальцієм і фосфором та при порушенні співвідношення цих елементів у молодняку спостерігають рахіт. Оптимальним співвідношенням кальцію до фосфору для молодняку свиней вважають 1,2...2:1. Добрими джерелами кальцію є зелені бобові корми, рибне, м'ясо-кісткове борошно і молоко, а фосфору – зерна злакових культур, рибне та кісткове борошно, молоко [22].

Калій, натрій і хлор містяться в рідинах та м'яких тканинах і підтримують в клітинах осмотичний тиск, регулюють реакцію крові і лімфи, а також обмін води в організмі. При дефіциті калію спостерігають аритмію серцевої діяльності, знижений кров'яний тиск, порушення функцій печінки, нирок і запліднюваності яйцеклітин свинок. Багаті калієм рослинні корми, особливо молода трава й коренеплоди. Дефіцит натрію і хлору попереджають введенням у раціон кухонної солі [10, 22, 25].

Значну фізіологічну роль в організмі тварин відіграють мікроелементи. Вони входять до складу ферментів і гормонів, які регулюють обмін речовин і ряд важливих життєвих функцій. Залізо – складова частина гемоглобіну,

міоглобіну, каталази та трансферинів. Дефіцит заліза й міді викликає анемію і затримку росту молодняка. Йод входить до складу молекул гормонів щитовидної залози. Катіони магнію, марганцю, цинку активізують або стримують дію ряду ферментів [22].

Дефіцит цинку призводить до затримки росту молодняка, анемії і знижує відтворну здатність тварин. Кобальт входить до складу вітаміну В₁₂ та інсуліну, активізує кровотворні процеси, прискорює ріст, синтез нуклеїнових кислот і м'язових білків. Для запобігання порушенню обміну речовин через нестачу мікроелементів до складу раціонів їх вводять у вигляді солей [25].

При вирощуванні ремонтного молодняка слід дотримуватися високих норм годівлі до досягнення живої маси 80...90 кг, тобто, в період, коли у тварин інтенсивно ростуть кістки і м'язова тканина, і строго обмежувати годівлю в період від 80...90 кг до 120 кг свинок і до 150 кг кнурців [33].

Під час вирощування ремонтного молодняка з 4- до 6-місячного віку необхідно одержувати 450...500 г середньодобового приросту живої маси, а з 6-місячного віку – 500...600 г. Тобто інтенсивність приросту живої маси ремонтних свинок приблизно на 20% повинна бути меншою, ніж у відгодівельного молодняка свиней. Це забезпечується шляхом зменшення на 10% щоденної кількості згодовування корму порівняно з відгодівельними свинями аналогічної живої маси [32].

Раціони годівлі ремонтного молодняка повинні складатися з концентрованих (75...87%), соковитих і зелених кормів (12-20%) і кормів тваринного походження (3...5% по поживності). Вони повинні коректуватися відповідно до програм годівлі для свинок через кожних 15 днів до досягнення живої маси 80 кг, для кнурців через кожних 7 днів до 90 кг. У період для свинок з 80 до 120 кг і для кнурців з 90 до 150 кг живої маси раціони не міняються, залишаються постійними, але із зниженою концентрацією енергії і поживних речовин в сухому кормі [32, 33].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт дослідження

Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю (СТОВ) «Промінь» – провідне агропромислове підприємство Миколаївської області, що спеціалізується на вирощуванні та продажі великої рогатої худоби, свиней, виробництві молока, вирощуванні зернових і технічних культур, виробництві комбікормів. В роботі господарства зайнято 330 працівників. Господарство розташоване в селі Воеводське, Первомайського району Миколаївської області, яке знаходиться на відстані 170 км від обласного центру м. Миколаїв.

Господарство у 2004 у році заснував Остапенко Олександр Миколайович на базі збанкрутілого радгоспу «Комсомолець». За радянські часи це був відомий племінний завод по розведенню свиней великої білої породи, на момент його придбання всі потужності було занедбано та розкрадено. Залишилося не більше ста свиноматок і п'ятдесяти корів, яких утримували у невідповідних умовах без належної годівлі [28, 29].

СТОВ «Промінь» розташований в степовій зоні України, де панує помірно-континентальний клімат, з малосніжною зимою та жарким посушливим літом. Середня температура літнього сезону $+27,4^{\circ}\text{C}$, середня зимова температура $-3,1^{\circ}\text{C}$. Кількість опадів за вегетаційний період складає 240...260 мм. Ґрунти господарства – чорноземи звичайні, достатня кількість ґрунтових вод $146000\text{ м}^3/\text{рік}$, що дозволяють отримувати високі врожаї сільськогосподарських культур як зернових, так і кормових.

Сільськогосподарські угіддя підприємства в розмірі 6800 га, що становить 93,2% від загальної земельної площі, забезпечує потребу галузі тваринництва в кормовій сировині (дод. А). Можна спостерігати зменшення сільськогосподарських угідь в 2023 році на 350 га (на 4,9%) за рахунок зменшення земель, що взяті в оренду і тому спостерігається і зменшення на

5,1% площі ріллі.

Протягом звітнього періоду структура посівних площ суттєво не змінилася. В господарстві збирають 45,33...46,46 ц/га пшениці озимої, 53,73...54,76 ц/га, ячменю озимого, 42,05...44,89 ц/га ячменю ярового, 71,15...73,24 ц/га кукурудзи на зерно, 27,97...28,46 ц/га соняшнику. Зібраний врожай використовується для виробництва комбикормів на власному комбикормовому заводі потужністю 200 т/добу для власних потреб тваринництва у господарстві і для реалізації для на внутрішньому ринку України. Весь асортимент рецептів успішно апробований і впроваджений на власному тваринно-молочному комплексі. В пропозиції на постійній основі присутні комбикорми для всіх вікових груп великої рогатої худоби (телята, телиці, нетелі, корови) та свиней (поросята, свиноматки). Також можливе виготовлення за рецептами для галузі птахівництва та рибництва [28, 29].

В господарстві СТОВ «Промінь» тваринництво є основним виробничим напрямом діяльності господарства.

Основою сільськогосподарською продукцією, що реалізує господарство СТОВ «Промінь» є молоко та велика рогата худоба на м'ясо. Як свідчить засновник господарства Остапенко О. М. [20] дані станом на вересень 2023 року наступні: загальне поголів'я ВРХ – 8600 гол., кількість фуражних корів – 3360 гол. Добове виробництво молока – 125 т жирністю 3,7%, з вмістом білка – 3,2%, КСК – 69 тис./мл, бакзабрудненість – 50 тис./мл. Добова молочна продуктивність становить 41,3 кг на корову. Доїння триразове у двох доїльних установках «Карусель» на 80 і 60 місць. Корів тримають у трьох корівниках (два на 1000 гол. кожен і один корівник із крос-вентилюванням на 2300 гол.). Молоко поставляють на переробку шістьма власними молоковозами на сучасні молокозаводи України.

Також господарство займається вирощуванням та продажем продукції свинарства. Галузь свинарства прибуткова, оскільки проявляється високий рівень продуктивності (табл. 1).

Аналізуючи дані таблиці можна відмітити, що повномасштабна війна

вплинула на роботу свинарства і загальне поголів'я свиней у 2023 році скоротилося на 7,9% порівняно з довоєнним 2021 роком і становить 9200 гол., маточне поголів'я скоротилося за цей період на 0,4% і становить 739 гол. і питома вага їх в стаді складає 8%.

Таблиця 1

Основні виробничі показники галузі свинарства СТОВ «Промінь» *

Показник	Рік			± 2023 р. до 2021 р. у %
	2021	2022	2023	
Загальне поголів'я, гол.	9992	9659	9200	-7,9
Маточне поголів'я, гол.	742	728	739	-0,4
їх питома вага в стаді, %	7,4	7,5	8,0	+8,2
Реалізація свиней на забій у живій масі, т	1554,0	1251,0	1766,0	+13,6

Примітка: * – Дані Асоціації «Свинарі України» [2, 3].

Незважаючи на мінливість та невизначеність ринку свинини, плани на реалізацію проєктів розвитку тваринництва і насамперед свинарства в господарстві не змінюються. В 2023 році поступово зростає чисельність маточного поголів'я в порівнянні з 2022 роком (+1,5%) та реалізація на забій у живій масі порівняно з 2021 та 2022 роками з збільшується на 16,6% і 41,2%, відповідно і становить 1766,0 т.

Отже, СТОВ «Промінь» Первомайського району є перспективним господарством в галузі свинарства.

2.2. Методика виконання роботи

Експериментальні дослідження за темою кваліфікаційної роботи проводились в умовах господарства СТОВ «Промінь» та на кафедрі технології виробництва продукції тваринництва Миколаївського національного аграрного університету.

Об'єктом дослідження були свині різних генотипів.

На першому етапі досліджень нами було проведено аналіз характеристики стада свиней.

Наступний етап досліджень проводили так, щоб спочатку вивчити відтворювальні якості свиноматок піддослідних груп перша серія досліджень, а потім оцінювали ремонтний молодняк за власною продуктивністю друга серія досліджень. Схема досліду за відтворювальними якостями свиноматок наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

**Схема досліджень відтворювальних якостей свиноматок
в залежності від генотипу**

Група	Призначення групи	Генотип	Кількість тварин у групі, гол.
I	контрольна	ВБ*	10
II	дослідна	РІС**	10

Примітка: * – ВБ – велика біла порода; ** – РІС – гібрид F1 канадська генетика.

Групи свиноматок вибиралися за принципом аналогів, з урахуванням віку, живої ваги та походження.

Для осіменіння свиноматок контрольної і дослідної групи використовували сперму кнурів великої білої породи. Кнури-плідники були аналогами за віком і за сумарною оцінкою відповідали вимогам класу еліта. Осіменіння свиноматок проводили згідно інструкції із штучного осіменіння свиней.

Період поросності тривав 113...116 днів. Тривалість підсисного періоду склала 28 днів.

Для аналізу відтворювальних якостей свиноматок враховувались, і оцінювались такі показники: багатоплідність всього, гол.; кількість народжених живих порослят, гол.; великоплідність, кг; кількість порослят в 28 днів; збереженість, %; маса порослят в 28 днів.

Ремонтний молодняк, який оцінюють за власною продуктивністю зважували щомісячно, а також на початку і в кінці облікового періоду. Тварин зважують вранці або вдень до годівлі, з точністю до 1 кг.

Енергію росту свиней необхідно знати для його оцінки за продуктивністю.

Оцінку материнських якостей свиноматок розраховували на основі оціночного індексу материнських якостей (I , бали) згідно методики Лаша-Мольна у модифікації М. Д. Березовського та Д. В. Ломако за формулою [30]:

$$I = B + 2W + 35G, \quad (1)$$

де B – багатоплідність, гол.; W – кількість поросят при відлученні, гол.; G – середньодобовий приріст до відлучення, г.

Для визначення закономірностей росту піддослідних тварин була вивчена динаміка середньодобових приростів ($СП$, г), відносних приростів ($ВП$, %), абсолютних приростів ($АП$, кг), розрахунок яких проводили за формулами:

$$СП = \frac{M_k - M_n}{n} \times 1000, \quad (2)$$

$$ВП = \frac{M_k - M_n}{0,5 \times (M_k + M_n)}, \quad (3)$$

$$АП = M_k - M_n, \quad (4)$$

де M_n – початкова жива маса, кг; M_k – кінцева жива маса, кг; n – кількість днів між зважуваннями [21, 30].

Для оцінки ремонтного молодняку за власною продуктивністю було відібрано по 10 голів свиней кожного з поєднань.

Оцінку піддослідних тварин за показниками розвитку проводили шляхом взяття промірів, подальшим розрахунком індексів будови тіла.

Використовували такі основні проміри: висота в холці – мірною палкою, глибина грудей – мірною палкою, довжина тулубу – мірною стрічкою, обхват грудей за лопатками – мірною стрічкою, ширина грудей – мірною палкою, обхват п'ястки – мірною стрічкою.

Висота у холці береться від вищої точки холки по вертикалі до землі.

Глибина грудей – відстань від задньої межі холки до грудної кістки по дотичній до заднього кута лопатки. Ширина грудей – за лопатками по вертикалі у найширшому місці. Обхват грудей за лопатками – по дотичній до задніх кутів лопаток навколо тулуба. Обхват п'ястка – в нижньому кінці верхньої третини.

Для більш об'єктивної оцінки визначають індекси їх будови тіла: розтягнутості, масивності, збитості, глибокогрудості, широкогрудості, костистості, високоногості, м'ясності. Ці індекси розраховуються по таким формулам [30, 32]:

$$\text{Розтягнуто сті} = \frac{\text{довжина тулуба}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (5)$$

$$\text{Масивності} = \frac{\text{обхват грудей}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (6)$$

$$\text{Збитості} = \frac{\text{обхват грудей}}{\text{довжина тулуба}} \times 100\% \quad (7)$$

$$\text{Глибокогрудості} = \frac{\text{глибина грудей}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (8)$$

$$\text{Широкогрудості} = \frac{\text{ширина грудей}}{\text{глибина грудей}} \times 100\% \quad (9)$$

$$\text{Костистості} = \frac{\text{обхват п'ястки}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (10)$$

$$\text{Високоногості} = \frac{(\text{висота в холці} - \text{глибина грудей})}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (11)$$

$$\text{М'ясності} = \frac{\text{напівобхват заду}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (12)$$

Результати досліджень оброблялися методами варіаційної статистики шляхом біометричної обробки [1] вихідної інформації з використанням прикладних програм MS «Excel» з визначенням середньої арифметичної та її помилки ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$).

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Відтворювальні якості свиноматок

Відтворювальні якості свиноматок є однією з найважливіших біологічних особливостей галузі свинарства. Тому вони є одним із основних факторів, які обумовлюють ефективність ведення галузі свинарства, його рентабельність. Це зумовлено тим, що вони визначають обсяги вирощування та відгодівлі молодняку, кількість племінної продукції. Таким чином, покращення відтворювальних якостей свиноматок є важливим селекційним завданням [37].

До основних ознак, які характеризують відтворювальні якості свиноматок відносяться: багатоплідність, великоплідність, вирівняність приплоду, молочність, жива маса гнізда при відлученні, високі материнські якості, заплідненість [30, 31, 32, 33, 34].

Відтворення в умовах господарства відбувається за рахунок штучного осіменіння, що забезпечує проведення організації відтворення на високому рівні, оскільки при даному методі навантаження на одного кнура-плідника складає 150...200 свиноматок, а при використанні природного парування дані показники значно менші – 60...70 свиноматок [33]. Згідно з існуючою технологією досягається високий рівень заплідненості свиноматок.

Тривалість підсисного періоду в господарстві складає 28 днів. Така тривалість буде кратною тривалості одного тижня (7 днів), що є економічно вигідно для господарства порівняно з відлученням у 45 чи 60 днів, оскільки зменшується тривалість циклу відтворення та збільшується кількість племінного молодняку. Це дозволить спростити організацію відлучення та переведення свиноматок та молодняку до наступних технологічних груп.

Рівень відтворювальних якостей свиней значно обумовлює ефективність ведення галузі свинарства, оскільки вони зумовлюють обсяги вирощування та відгодівлі молодняку, тому підвищення відтворювальних ознак є одним із

актуальних завдань на сучасному етапі селекційної роботи у свинарстві [32, 33].

Дані на основі проведених досліджень щодо вивчення відтворювальних якостей свиноматок піддослідних груп наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Відтворювальні якості свиноматок, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, $n = 10$

Показник	Група тварин	
	I (контрольна)	II (дослідна)
Багатоплідність, гол.	10,7±0,28	13,5±0,28*
Великоплідність, кг	1,44±0,02	1,36±0,03
Молочність, кг	53,7±5,24	71,4±5,67
Кількість поросят при відлученні у 28 дн., гол.	10,2±0,10	12,6±0,26
Жива маса 1 поросяти при відлученні у 28 дн., кг	7,1±0,16	7,8±0,26**
Маса гнізда при відлученні, кг	72,42±5,78	98,28±7,04
Збереженість поросят, %	95,3±1,60	93,3±1,80
Оціночний індекс, балів	37,92,11±1,25	46,18±1,49

По-перше, можна відмітити, що на перших порах в господарстві працювали з тваринами, «успадкованими» з радгоспу, але поступово оновлювали племінне стадо. У 2019 році змінили генетику і сьогодні господарство працює з тваринами РІС та Genesus, якістю яких задоволені. Племінних свинок закупили у нуклеусі ПП «Аграрна компанія 2004» у Хмельницькій області [17].

Свинки абсолютно неагресивні, дуже добре поведуться в групових станках, що позначається на загальній ситуації в групі. Окрім того, спокійний норів свиноматок значно полегшує роботу персоналу.

Аналізуючи дані таблиці 3 можна відмітити, найбільшу кількість поросят

при народженні було отримано від тварин II дослідної групи і перевищувала маток контролю на 2,8 голови, що підтверджується вірогідністю різниці.

Жива маса новонароджених поросят має важливе значення, як вихідна величина маси тіла, від якої продовжується ріст тварин в постембріональний період онтогенезу. В результаті досліджень за показником великоплідності не встановлено суттєвої різниці між тваринами піддослідних груп, але в середньому групи характеризувалися відносно високим показником великоплідності в межах 1,36...1,44 кг. Важливо відмітити, що маса новонароджених поросят не була меншою за 1 кг, що свідчить про їхню життєздатність та вплинуло на процес опоросів. Опороси пройшли спокійно, персоналу маточників неважко було працювати з поросятами.

В наших дослідженнях виявлено, що тварини дослідної групи відрізняються більшою кількістю поросят при відлученні і перевищують свиноматок контролю на 2,4 поросяти. Великоплідність та багатоплідність тварин суттєвим чином впливали на масу гнізда при відлученні.

Маса гнізда на час опоросу обумовлена кількістю поросят у гнізді та їх живою масою. Встановлено, що гібридні свиноматки генотипу РІС дослідної групи характеризуються більшою масою гнізда при відлученні й перевищують тварин контролю на 25,86 кг і маса 1 поросяти дослідної групи була більшою за контроль на 0,7 кг.

Умови годівлі і утримання маток впливають не тільки на кількість, а й на якість народжених поросят, їх великоплідність, життєздатність, а також на здатність свиноматок вигодувати поросят [37].

Молочність – головний критерій, за яким оцінюють продуктивність свиноматки, її здатність вигодувати поросят.

Значення молочності свиноматок залежить від їх генетичних та індивідуальних особливостей, рівня й біологічної повноцінності годівлі, кількості і живої маси поросят, а також від кратності ссання матері. Молочність визначають по масі гнізда у 21-денному віці.

За показником молочності відмічаємо перевагу гібридних свиноматок

генотипу РІС дослідної групи над контрольною на 17,7 кг. Найменш молочними виявилися свиноматки великої білої породи (53,7 кг).

Підвищення живої маси поросят при народженні дає можливість значно підвищувати енергію росту їх при вирощуванні, відгодівлі і за більш короткий період досягти відгодівельної кондиції.

Аналізуючи показники збереженості поросят зазначаємо, що в розрізі груп цей показник коливався в межах – 93,3...95,3%. Найвищим значенням даного показнику характеризувалися свиноматки контрольної групи породи велика біла.

Комплексна оцінка відтворювальної здатності свиноматки проводилась з урахуванням багатоплідності, кількості поросят на час відлучення та середньодобового приросту живої маси поросят на час відлучення.

Встановлено найвищий показник індексу у гібридних свиноматок генотипу РІС (46,18 балів), а найменший – у свиней великої білої породи (37,92 балів).

Результати проведеного аналізу свідчать про те, що відтворювальні якості маток різних генотипів задовільні і відповідають вимогам класу еліта і І класу.

3.2. Ріст та розвиток ремонтного молодняку свиней

Облік росту і розвитку потрібен для визначення продуктивності тварин. Основний продукт свинарства – м'ясо, і в зв'язку з цим практичне значення приймає визначення приросту живої маси [4].

Знання особливостей індивідуального розвитку свиней необхідно для контролю за селекційним процесом і управлінням росту і розвитку.

Енергію росту свиней необхідно знати для контролю за нормальним розвитком молодняку, його оцінки за продуктивністю, для відбору кращих тварин замість вибракуваних, розробки норм і раціонів годівлі свиней [31].

Контроль за ростом живої маси і лінійним ростом свиней здійснюють за

даними зоотехнічного обліку. При цьому визначають абсолютний і відносний прирости живої маси.

На основі фундаментальних досліджень встановлено, що різним періодам онтогенезу тварин властиві характерні особливості росту і розвитку [31, 33].

Свині різних порід відрізняються як за характером перебігу процесу росту, так і за змінами форм будови і складу тіла [4, 8]. На рівень генетичного потенціалу тварин за цією ознакою впливають як генетичні фактори, так і методи розведення.

Згідно методики досліджень контроль за ростом і розвитком свиней здійснювали шляхом індивідуального зважування і вимірювання тварин. Молодняк порівнювальних генотипів відзначався високою енергією росту.

Проведені нами дослідження вказують на певну специфічність росту молодняку в залежності від породи та віку. Вікові зміни живої маси підсвинків характеризує динаміка живої маси піддослідного молодняку, яка представлена в таблиці 4 (рис. 1).

Таблиця 4

Динаміка живої маси піддослідних тварин (кг), $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, $n = 10$

Вік, міс.	Група тварин	
	I (контрольна)	II (дослідна)
1	7,4±0,16	7,9±0,30*
2	20,3±0,28	20,2±0,30
3	29,3±0,24	32,1±0,24**
4	51,8±0,22	55,8±0,26***
5	78,1±0,24	82,7±0,25***
6	97,8±0,19	106,2±0,20***

Дані таблиці свідчать про те, що тварини дослідної групи відзначалися дещо кращими показниками живої маси, ніж їх аналоги великої білої породи.

Була встановлена вірогідна різниця між дослідною і контрольною групами за живою масою тварин у місячному віці. Найменшою живою масою

характеризувалися поросята контрольної групи – 7,4 кг.

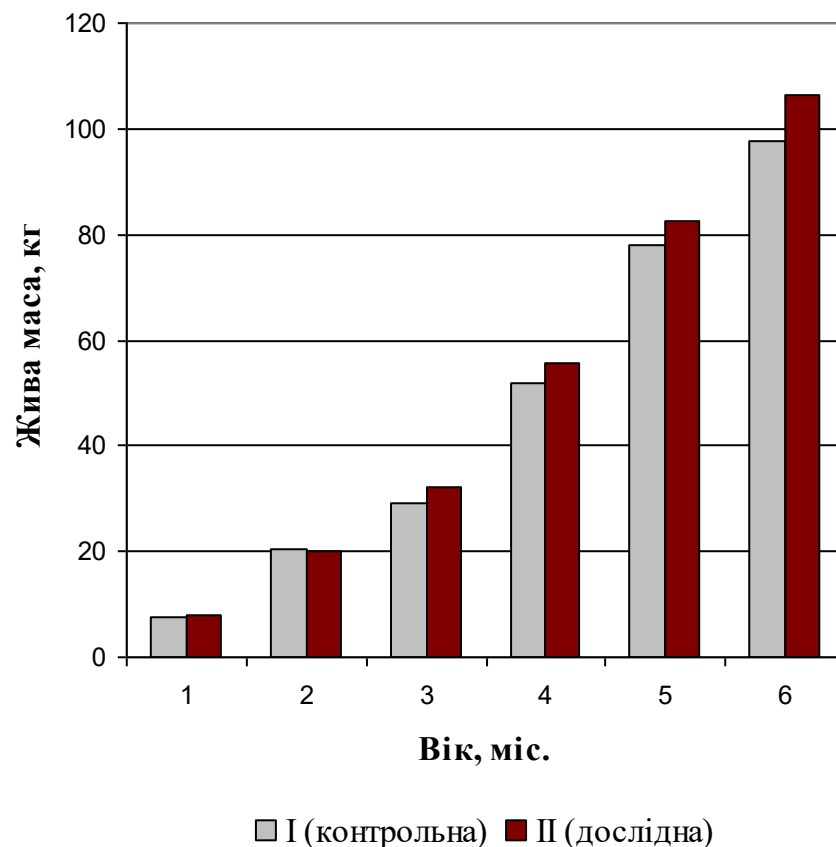


Рис. 1. Вікова динаміка відносних приростів ремонтного молодняку

Жива маса тварин у 2-місячному віці тварин контрольної і дослідної групи була майже однаковою і коливалася в межах 20,2...20,3 кг, але тварини контрольної групи були дещо більшими.

У 3-місячному віці найвищою живою масою характеризувалися тварини дослідної групи на 2,8 кг більше ($P>0,99$) за аналогів великої білої породи.

Тенденція більш інтенсивного росту підсвинків дослідної групи зберігається протягом подальшого періоду вирощування.

Так у 4-х місячному віці жива маса гібридів генотипу РІС дослідної групи – 55,8 кг, що більше тварин великої білої породи на 4,0 кг ($P>0,999$); в 5-міс. віці – на 4,6 кг ($P>0,999$).

У віці 6 місяців в розрізі контрольної і дослідної груп більш високими показниками живої маси характеризувалися тварини дослідної групи, їх жива

маса становила 106,2 кг і перевищували аналогів контрольної групи на 7,6% ($P > 0,999$).

Відмінності за зміною живої маси підтвердились рівнем абсолютних, середньодобових та відносних приростів (табл. 5), оскільки жива маса прямопропорційно пов'язана з ними.

Таблиця 5

Вікова динаміка приростів піддослідних тварин, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, $n = 10$

Показник	Вік, міс.	Група тварин	
		I (контрольна)	II (дослідна)
Абсолютний приріст, кг	1-2	12,9 ± 0,32	12,3 ± 0,52
	2-3	9,0 ± 0,54	11,9 ± 0,46 ^{**}
	3-4	22,5 ± 0,60	23,7 ± 0,54 [*]
	4-5	26,3 ± 0,65	26,9 ± 0,64
	5-6	19,7 ± 0,82	23,5 ± 0,46 ^{**}
Середньодобовий приріст, г	1-2	421,6 ± 8,77	402,0 ± 12,04
	2-3	294,1 ± 9,04	388,9 ± 11,49 ^{***}
	3-4	735,3 ± 12,44	774,5 ± 9,59 ^{**}
	4-5	859,5 ± 15,18	879,1 ± 17,68
	5-6	643,8 ± 11,80	768,0 ± 17,98 ^{***}
Відносний приріст, %	1-2	93,1	87,5
	2-3	36,3	45,5
	3-4	55,5	59,9
	4-5	40,5	38,8
	5-6	22,4	24,9

Молодняк дослідної групи поступався аналогам контрольної групи за абсолютним приростом тільки у період 1...2 місяці.

У віці 1...2 місяця найвищим значенням показнику абсолютного приросту характеризувалися підсвинки – контрольної групи великої білої

породи, вони перевищували тварин дослідної на 0,6 кг.

У віці 2...3 місяця перевага за показником абсолютного приросту тварин була на користь дослідної групи у порівнянні з молодняком контрольної групи склала 2,9 кг ($P > 0,99$).

У віці 3...4 місяця підсвинки дослідної групи переважали аналогів контрольної групи на 1,2 кг.

Ситуація не змінилася у віковий період 4...5 місяців і у період 5...6 місяців, більшим значенням абсолютного приросту характеризувалися тварини дослідної групи (23,5 кг) і перевага склала 3,8 кг..

За показниками середньодобових приростів кращими значеннями протягом усього вікового періоду характеризувалися підсвинки дослідної групи, крім періоду 1..2 місяці.

У період 1...2 місяця тварини дослідної групи поступалися на 19,6 г (4,7%) тваринам контрольної групи.

У період 2..3 місяця різниця за середньодобовими приростами була найвищою і перевага дослідної групи склала 32,2% над контрольною групою (294,1 г).

В подальші вікові періоди найвищими середньодобовими приростами відрізнялися тварини дослідної групи.

Аналізуючи середньодобові прирости слід зазначити, що найвищими вони були у вікових періодах 3...4, 4...5 місяців, а у віці 5...6 місяців дещо знижувалися.

Оцінюючи піддослідні групи щодо показнику відносних приростів, який характеризує напруженість росту організму, встановлено, що за всіма групами значення було найвищим у період 1...2 місяця і коливалося в межах 87,5...93,1%, найвищим значенням показнику характеризувалися тварини дослідної групи, які перевищували контрольну групу на 6%.

Дані про динаміку відносних приростів молодняку свиней, наведені наступні.

У віковий період 3...4; 5...6 місяців кращими за цим показником були

тварини дослідної групи за контрольну на 2,8; 4,1%, відповідно.

У віковий період 2...3; 4...5 місяців перевага була на боці тварин контрольної групи на 25,4; 11,1%, відповідно.

Дані про динаміку лінійних промірів піддослідних тварин за віком наведена в таблиці 6.

Таблиця 6

Динаміка лінійних промірів піддослідних тварин за віком, см

Група	Лінійний промір	Вік, міс.		
		2	4	6
I	Довжина тулубу	68,4	86,5	122,9
	Обхват грудей	67,2	82,0	110,5
	Висота в холці	46,0	56,3	76,7
	Глибина грудей	24,0	24,8	40,8
	Ширина грудей	14,7	23,4	30,6
	Ширина заду	16,4	27,2	31,2
	Напівобхват заду	28,2	65,3	78,8
	Обхват п'ястки	13,1	14,6	17,9
II	Довжина тулубу	75,4	89,7	119,0
	Обхват грудей	73,0	83,5	104,1
	Висота в холці	44,6	58,6	71,0
	Глибина грудей	27,6	31,0	33,1
	Ширина грудей	17,0	23,2	33,0
	Ширина заду	19,2	22,4	31,2
	Напівобхват заду	28,5	62,1	80,0
	Обхват п'ястки	14,2	15,2	16,6

Дані таблиці свідчать про те, що у двохмісячному віці довжина тулуба у тварин дослідної групи була високою – 75,4 см, що на 7 см більша, порівняно з контрольною групою. Обхват грудей у тварин дослідної групи склав 73,0 см,

що на 5,8 см менший за контрольну групу. Висота в холці навпаки була найвищою у контрольній групі, порівняно з дослідною на 1,4 см.

Аналіз показав, що такі лінійні проміри, як глибина грудей, ширина грудей, ширина заду, напівобхват заду були меншими у контрольній групі, порівняно з дослідною групою.

Встановлено, що у 4-х місячному віці такий промір як довжина тулуба у контрольній групі склав – 86,5 см, що на 3,2 см був меншим за тварин дослідної групи.

Обхват грудей у дослідної групи був 83,5 см, що на 3,2 см переважав контрольну групу. Виявлено, що за проміром глибини грудей цей показник був найменшим у контрольній групі,

Виявлено, що за такими промірами, такими як ширина грудей, ширина заду, напівобхват заду склали високі показники контрольної групи, порівняно з дослідними групами.

Аналізуючи лінійні проміри у 6 місяців можна сказати, що за довжиною тулуба, обхватом грудей, висотою в холці, глибиною грудей і обхватом п'ястки високий показник склав у тварин контрольної групи і перевищували відповідно на 3,9; 6,4; 5,7; 7,7 і 1,3 см проміри тварин дослідної групи.

Дані про відносну швидкість зростання вимірів молодняку дослідних генотипів наведено в таблиці 7.

Таблиця 7

Відносна швидкість збільшення лінійних промірів, %

Група	Віковий період, міс.	Довжина тулубу	Обхват грудей	Висота в холці	Глибина грудей	Ширина грудей	Ширина заду	Напівобхват заду	Обхват п'ястки
I	2...4	26,5	22,0	22,4	3,3	59,2	65,9	131,6	11,5
	4...6	42,1	34,8	36,2	64,5	30,8	14,7	20,7	22,6
II	2...4	19,0	14,4	31,4	12,3	36,5	16,7	117,9	7,0
	4...6	32,7	24,7	21,2	6,8	42,2	39,3	28,8	9,2

Для вивчення деяких особливостей збільшення лінійних промірів тіла тварин піддослідних груп була розрахована відносна швидкість їх зростання.

Порівнюючи контрольну групу з дослідною у віці 2...4 місяця, можна сказати, що довжина тулуба, ширина грудей, ширина заду, напівобхват заду, обхват п'ястки були найвищими у тварин контрольної групи. А порівнюючи контрольну групу з дослідною у віці 4...6 місяців, можна сказати, що за такими промірами, як ширина грудей, ширина заду, найвищі показники склали у дослідної групи.

Дані про динаміку індексів будови тіла піддослідних тварин з віком, наведена в таблиці 8.

Таблиця 8

Динаміка індексів будови тіла піддослідних тварин з віком, %

Група	Індекс будови тіла	Вік, міс.		
		2	4	6
I	Розтягнутості	148,70	153,64	160,23
	Масивності	146,09	145,65	144,07
	Збитості	98,25	94,80	89,91
	Костистості	28,50	25,93	23,34
	Широкогрудості	61,25	94,35	75,00
	Глибокогрудості	52,17	44,05	53,19
	Широкозадості	111,56	116,24	101,96
	М'ясності	61,30	115,99	102,74
II	Розтягнутості	169,06	153,07	167,61
	Масивності	163,68	142,49	146,62
	Збитості	96,82	93,09	87,48
	Костистості	31,84	25,94	23,38
	Широкогрудості	61,59	74,84	99,70
	Глибокогрудості	61,88	52,90	46,62
	Широкозадості	112,94	96,55	94,55
	М'ясності	63,90	105,97	112,68

Отже, у 2-місячному віці індекси розтягнутості, м'ясистості, костистості, широкогрудості, глибокогрудості, широкозадості, м'ясності були більшим у тварин дослідної групи, порівняно з контрольною групою.

У 4-місячному віці за індексами розтягнутості, м'ясистості, збитості, широкогрудості, широкозадості, м'ясності контрольна група переважала дослідну групу.

У 6-місячному віці індекси розтягнутості, м'ясистості, костистості, широкогрудості, м'ясності були вищими у тварин дослідної групи порівняно з контрольною.

Проміри свиней необхідно для оцінки їх продуктивних якостей, типу будови тіла, індексів. Ці дані дають можливість використати напрямок продуктивності свиней, їх тип.

Перед початком вимірювання свиней вимірювальні інструменти слід перевірити на придатність їх до роботи. Всі проміри повинна брати одна людина у суворо фіксованих точках однаково в усіх тварин, яких оцінюють. Тварина має стояти спокійно, на рівному місці, опиратися на всі кінцівки (при огляді збоку праві кінцівки повинні закривати ліві), нижня лінія голови, шиї, грудей і черева – на одному рівні. Усі проміри беруть з точністю до 1 см.

Можна сказати, що проміри не завжди дають об'єктивну оцінку будови тіла, а тому для більш повної оцінки пропорцій будови тіла тварин, були розраховані індекси: розтягнутості, масивності, збитості, костистості, широкогрудості, глибокогрудості, широкозадості, м'ясності.

В умовах інтенсивного ведення свинарства важливого значення набуває організація вирощування ремонтного молодняку, мета якого – своєчасне поповнення основного стада свиноматок та кнурів [4].

Поряд із вивченням динаміки живої маси та інтенсивності росту ремонтних свинок дослідних груп нашими дослідженнями передбачалося вивчити показники їх скоростиглості – віку досягнення живої маси 100 кг та довжини тулуба тварин у 6-місячному віці.

Дані про результати вирощування ремонтного молодняку свиней

наведені в таблиці 9.

Таблиця 9

Результати вирощування ремонтного молодняку свиней, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$, $n = 10$

Група	Вік досягнення живої маси 100 кг, дн.	Середньодо- бовий приріст, г	Витрати корму, к. од.	Довжина тулубу, см	Товщина шпику, мм
I	185,3±1,93	744,2±5,36	3,52	122,9±3,24	23,4±0,18
II	177,1±2,81	789,2±7,29	3,33	119,0±4,01	21,4±0,13
± II до I	-8,2*	+45,0***	-0,19	-3,9	-2,0***

Аналіз отриманих даних показав, що контрольна група за досягнення живої маси 100 кг відзначалася дещо гіршими показниками, ніж дослідна група і ця різниця склала 8,2 днів. Також це вплинуло на показники середньодобового приросту, у контрольної групи він склав – 744,2 г, що на 45,0 г менший за дослідну групу. При вирощуванні молодняку генотипу РІС досягають живої маси 100 кг за 177 днів при середньодобових приростах 789,2 г.

За показником довжини тулуба у тварини дослідної групи на 3,9 см були менше за тварин контрольної групи і склала 119 см.

Стосовно показнику товщина шпику, слід зазначити, що найбільше значення даного показнику зафіксовано у тварин великої білої породи – 23,4 мм, найменше значення у тварин генотипу РІС – 21,4 мм, що на 2,0 мм менше від контролю ($P > 0,999$).

Аналіз отриманих даних показав, що ремонтний молодняк обох піддослідних груп протягом періодів дорощування і вирощування мав відмінні показники росту і розвитку. За якими, згідно інструкції з бонітування свиней їх можна віднести до класу еліта.

Від якості ремонтного молодняку значною мірою залежать показники продуктивності як племінного, так і товарного стада.

Добрий ріст і розвиток ремонтного молодняку можливі тільки за

повноцінної годівлі, яка забезпечує вирощування тварин бажаного типу, добре пристосованих до місцевих умов кормовиробництва та типу годівлі.

Вирощування ремонтного молодняку спрямоване на отримання маток, здатних в конкретних господарських умовах до високої продуктивності при максимально тривалому господарському використанні. Досягнення цієї мети – неодмінна умова ефективного і рентабельного свинарства [31].

3.3. Годівля і утримання ремонтного молодняку свиней в господарстві

Вирощувати найбільш добре розвинений і здоровий молодняк, здатний забезпечувати високу енергію росту, можна не тільки за рахунок раціонального використання плідників і маточного поголів'я, але і за рахунок створення відповідних умов годівлі, догляду і утримання свиней в процесі їх розвитку [4].

Годівля є однією з необхідних умов одержання здорового і міцного молодняку з добре розвиненим скелетом, м'язами і внутрішніми органами тварин. Для забезпечення життєдіяльності організму необхідно, щоб раціони молодняку містили достатню кількість енергії [10].

Норму годівлі ремонтного молодняку визначають з урахуванням статі, віку, живої маси та середньодобового приросту [25].

Жива маса ремонтного молодняку має збільшуватися без ознак ожиріння й порушення репродуктивної здатності тварин. Тому для запобігання надлишковому споживанню поживних речовин слід обережно збільшувати впродовж вирощування норму годівлі.

Для нормального росту й розвитку в організм молодняку повинні надходити всі поживні речовини в необхідній кількості та оптимальному співвідношенні. Дефіцит однієї чи кількох поживних речовин може спричиняти зниження продуктивності тварин і розлад важливих життєвих функцій їх організму. Раціональна годівля ремонтного молодняку ґрунтується на знанні потреби організму в поживних речовинах і поживності кормів [25].

Дефіцит однієї чи кількох поживних речовин може спричиняти зниження продуктивності тварин і розлад важливих життєвих функцій їх організму. Раціональна годівля ремонтного молодняку ґрунтується на знанні потреби організму в поживних речовинах і поживності кормів.

Як стверджує директор підприємства Сергій Ясевін [29], свинарський бізнес не може бути повноцінним, якщо підприємство не має власного комбікормового заводу з сучасною лабораторією, яка дозволяє швидко та ретельно контролювати якість кормової сировини і готових кормів. Останні займають основну частку у структурі витрат, тому чим вони якісніші і збалансованіші, тим ефективніше виробництво. В господарстві, наприклад, щодня виготовляємо до 100 т комбікормів за 15...20-ма рецептурами із заданими показниками поживності. Якість контролюється кожних 5...10 т. Це дозволяє максимально покращувати раціони з точки зору нутритивного складу та вартості.

Комбікормовий завод оснащений системою автоматизованого точного дозування, що дає змогу приготувати рецептуру будь-якої складності, самостійно додаючи амінокислоти, мінеральні речовини і вітаміни у потрібній кількості. Господарство купуємо лише 0,5...2%-вий премікс.

Повноцінність годівлі молодняку на відгодівлі в господарстві обумовлена поживністю кормів, які використовуються (фактично) та їх оптимальному поєднанні у раціоні.

Згідно методики досліджень, нами були проаналізовано раціон годівлі молодняку на дорощуванні (табл. 10).

Продуктивність свиней під час відгодівлі значною мірою залежить від їх апетиту. Величина споживання корму свинями певною мірою залежить від фізичних характеристик кормів у раціоні.

Для годівлі молодняку свиней на дорощуванні застосовують концентратний тип з використанням зернової групи власного виробництва, а також преміксів виробництва фірми «AVA GROUP» (Нідерланди). Завдяки цьому підвищиться продуктивність молодняку на дорощуванні.

Склад комбікормів, % за масою

Компонент комбікорму	Статеві-вікова група свиней			
	поросята 12...30 кг	молодняк 30...65 кг		молодняк 65...110 кг
Кукурудза	-	-	24	15
Пшениця	45	50	5	18
Ячмінь	26	27,5	45	45
Макуха соєва СП 39%	20	14,5	22	18,5
Макуха соняшникова СП 30%	4	6	-	-
Шрот соняшниковий СП 35%	-	-	2	1,5
Олія соєва	1	-	-	-
«AVA MIX PRO ECO PG/PF 2%»	-	2	2	2
«AVA PRO MIX PS 4%»	4			
Всього	100	100,0	100,0	100,0

Найважливішою умовою досягнення високої продуктивності свиней є організація їх повноцінної збалансованої годівлі, яке можливе лише при задоволенні в усіх необхідних елементах живлення для тварин [45]. Поживність кормів наведена в таблиці 11.

AVA PRO MIX 4% – премікс для виготовлення стартового комбікорму для поросят віком 43...72 дні та живою масою 12...30 кг. Премікс допомагає отримати високу продуктивність поросят та забезпечити середньодобовий приріст 600 г на старті.

Склад преміксу: борошно вапнякове, макро- та мікроелементи, амінокислоти, вітаміни, сіль, фітаза, ароматизатор, ензими, наповнювач.

Підтримка травлення, міцний імунітет, забезпечення поживними речовинами організму тварин, безпечний та інтенсивний старт – запорука отримання високих показників продуктивності протягом всієї відгодівлі на рівні професійних ферм.

Таблиця 11

Поживність 1 кг комбікормів для годівлі молодняку на дорощуванні

Компонент комбікорму	Статєво-вікова група свиней			
	поросята 12...30 кг	молодняк 30...65 кг		молодняк 65...110 кг
1	2	3	4	5
Кормові одиниці	1,27	1,18	1,09	1,06
Обмінна енергія, Мдж	13,5	12,9	12,5	11,0
Сирий протеїн, г	141,2	138,1	136,2	130,1
Сира клітковина, г	35,1	50,3	55,1	55,0
Сирий жир, г	52,3	38,6	40,1	45,1
Лізин, г	12,5	12,0	9,5	8,1
Метіонін, г	4,3	2,8	2,6	2,6
Метіонін+цистін, г	7,5	4,5	4,0	3,9
Треонін, г	4,3	4,3	4,1	4,0
Триптофан, г	1,2	0,9	0,8	0,8
Кальцій, г	6,2	4,4	4,2	4,0
Фосфор, г	5,8	6,3	6,0	5,8
Натрій, г	1,0	1,0	1,0	1,0
Залізо, мг	200,0	60,0	55,0	45,0
Марганець, мг	65,0	60,2	65,0	60,0
Цинк, мг	85,0	80,0	75,0	70,3
Мідь, мг	40,3	36,7	25,3	20,3
Йод, мг	0,2	0,2	0,2	0,2
Селен, мг	0,4	0,4	0,4	0,4
Кобальт, мг	1,0	1,0	1,0	1,0
Вітаміни:				
А, тис. МО	3,0	3,0	2,5	2,2
Д, тис. МО	1,3	0,2	0,2	0,2
Е, мг	40,0	40,0	40,0	25,0

Продовж. табл. 11

1	2	3	4	5
V ₁ , мг	2,6	2,2	1,9	1,7
V ₂ , мг	4,0	3,0	2,5	2,5
V ₃ , мг	18,0	14,0	12,0	12,0
V ₄ , мг	350,0	320,0	310,0	300,0
V ₅ , мг	62,0	68,0	62,0	60,0
V ₆ , мг	2,2	2,2	2,0	1,6
V ₁₂ , мкг	28,0	26,0	24,0	20,0

Базою раціону для поросят живою масою 12...30 кг слугує пшениця, ячмінь, макуха соєва і соняшникова, олія соєва.

AVA PRO MIX ECO PG/PF 2% – премікс для приготування комбікорму свиней на гровері віком 74...120 днів та живою масою 30...65 кг та фініші віком 121...170 днів та живою масою 65...110 кг. Додавання до щоденного раціону преміксу підвищує його поживність, біологічну цінність. Свині повноцінно розвиваються, активно набирають вагу. Усі корисні речовини зібрано в оптимальних для дорослої тварини кількостях.

Премікс робить годівлю свиней на відгодівлі повноцінною на економічно ефективною і забезпечує середньодобовий приріст на гровері 745 г та на фініші 900 г.

Премікс містить комплекс мікро- та макроелементів, вітамінів, амінокислот, вапнякову муку як джерело кальцію, сіль, фітазу, ароматизатори. Для полегшення засвоєння їжі до складу преміксу додано й комплекс ензимів, що підвищують засвоюваність поживних речовин та знижують конверсію корму.

Базою раціону для молодняку слугує пшениця, ячмінь, соняшникова макуха та шрот.

Тварини в приміщеннях мають вільний доступ до якісної води за допомогою соскових автонапувалок.

За всіма показниками раціони були збалансовані, тому відхилень від норми не спостерігалось. Годівля свиней повинна бути раціональною.

Так в господарстві є можливість контролювати раціони з точки зору складу, поживності та впливу на виробничі показники, а в разі потреби фахівці господарства оперативно їх змінюють.

Найважливішим елементом в раціоні свиней є вода. Тому важливого значення набуває організація водонапування. Тварини всіх статевовікових груп в усіх приміщеннях мають вільний доступ до якісної води за допомогою соскових та чашечних автонапувалок.

Напування проводиться на рівні сучасних вимог з автонапувалок, що позитивно впливає на перетравлення сухого комбікорму, доступ вільний.

Збалансована годівля молодняку свиней має важливе значення для отримання високих зоотехнічних та економічних показників.

За найменших витрат кормів треба одержувати потрібну кількість продукції високої якості, забезпечувати високу життєздатність тварин.

Безперечно, важливо, що свині їдять, але не менше значимо забезпечити належні умови їх утримання.

В господарстві технологічні процеси відбуваються відповідно потоково-цехової структури виробничих процесів: цех для утримання основних та перевіряємих кнурів; цех для утримання холостих, умовнопоросних, поросних та маток заключного періоду поросності; цех опоросу; цех дорощування молодняку; цех відгодівлі молодняку.

В господарстві для вирощування відлучених порослят використовують трифазну систему, про яку ми згадували раніше. За трифазною технологією на першому етапі новонароджені поросята утримуються до 30-денного віку в тих же станках, де проходив опорос. Потім на другому етапі їх переводять у приміщення на дорощуванні, в яких вони знаходяться до 4-місячного віку. Після досягнення ними віку 120 днів молодняк переводиться у свинарники для відгодівлі.

Використовуючи таку технологію групи свиноматок формують за терміном поросності з метою проведення «дружних» опоросів. Після відлучення порослят від свиноматок, їх переводять в інше приміщення, а їх потомство рухається далі в цех дорощування. Відлучення порослят проводять в 30-денному віці.

Технологія, яка використовується у господарстві для вирощування молодняка свиней дає великий економічний ефект, оскільки стресовий стан тварин, обумовлений частими перегонами і перегрупуваннями, зводиться до мінімуму, зменшується число конфліктних ситуацій, що позитивно впливає на розвиток молодняка і ефективність оплати корму продукцією. Це досягається за рахунок поліпшення умов розміщення тварин, підвищення їх збереженості і продуктивності.

В цеху дорощування молодняк утримується на щільовій підлозі.

Для утримання слабких, відсталих у рості порослят виділяють кілька станків (5% від загального поголів'я) і розміщують не більше 12 голів у станку.

Важливим елементом технології є забезпечення тваринам оптимального мікроклімату. Цьому питанню в господарстві приділяється достатньо уваги.

В приміщенні для дорощуванні порослят на щільовій підлозі використовується комплект автоматичного устаткування, яке автоматично підтримує задану температуру повітря у приміщенні залежно від зовнішньої температури. В літній період для охолодження зовнішнього повітря застосовують системи кондиціонування французького виробництва.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я людини в процесі праці [7, 15].

Основні положення з охорони праці в Україні встановлені і регламентуються Конституцією України, Кодексом законів про працю, Законом «Про охорону праці», а також розробленими на їх основі і відповідно до них нормативно-правовими актами, Указами Президента, постановами Уряду, правилами, нормами [11].

Основа політики України в галузі охорони праці відображена в Законі «Про охорону праці». Основними принципами названо пріоритет життя і здоров'я працівників відповідно до результатів виробничої діяльності господарства, повної відповідальності власника за створення безпечних і нешкідливих умов праці, соціального захисту працівників, повного відшкодування збитків, у тому числі і моральних, особам які потерпіли від нещасних випадків на виробництві й професійних захворювань, встановлення єдиних нормативів з охорони праці [11].

В господарстві керівник відповідає за створення в структурних підрозділах і на робочих місцях умов праці відповідно до вимог нормативних актів і забезпечує дотримання гарантованих законодавством про охорону праці прав працівників господарства, затверджує положення про неї, використовує вихідну інформацію про стан охорони праці у господарстві [15].

Не слід забувати, що умови праці та безпека на робочому місці, безпека технологічних процесів, роботи машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівниками, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці [7, 15].

На інженера з охорони праці покладено відповідальність за стан охорони праці в господарстві. На виробничих підрозділах цей обов'язок покладено на їх керівників. В рослинництві – це головний агроном, а у тваринництві – головний зооінженер. Вони проводять інструктажі працівників з охорони праці, здійснюють контроль за дотриманням працюючими вимог охорони праці [15].

Всі працівники перед прийомом на роботу в СТОВ «Промінь» проходять медичний огляд і якщо не мають протипоказань їх приймають на роботу. Кожен рік проходять обов'язковий медичний огляд.

За проведення ветеринарно-лікувальних робіт дотримуються наступних правил охорони праці:

- працюють ветеринари у спеціальному одязі та інших засобах індивідуального захисту;
- перед початком роботи перевіряють що робоче місце для обробки тварин забезпечені зручними підходами, мають розколи, станки для фіксування тварин;
- на робочому місці є укомплектована аптечка першої медичної допомоги.
- робоче місце укомплектоване милом та рушником біля рукостійки;
- перед проведенням дослідження тварин змащують настоякою йоду під нігтями й вінчики пальців [7, 15].

Препарати для лікувальних, профілактичних, діагностичних і санітарних заходів застосовують тільки за наявності етикеток та супровідних документів, що посвідчують їх найменування, якість, вагу і термін використання.

Ветеринарний лікар є відповідальною особою за проведення-санітарних заходів.

Кожен рік проводяться навчання з питань пожежотехнічного мінімуму з подальшим прийняттям заліку.

Паспортизація санітарно-технічного стану робочого місця

Метою паспортизації санітарно-технічного стану робочого місця є виявлення усіх виробничих небезпек для розробки проектів, інженерно-

технічних та організаційних рішень у створенні безпечних і здорових умов праці [7, 15].

Карта умов праці передбачає: виявлення на робочому місці шкідливих і небезпечних виробничих факторів та причини їх виникнення; дослідження санітарно-гігієнічних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, комплексну оцінку факторів виробничого середовища і характеру праці на відповідність їх вимогам стандартів, норм і правил; обґрунтування віднесення робочого місця до відповідної категорії з шкідливими умовами праці, підтвердження права працівників на пільгове пенсійне забезпечення та інші пільги залежно від умов праці [15].

Заходи по поліпшенню стану охорони праці

Виробничі приміщення в господарстві побудовані відповідно до вимог технологічних процесів. Проте, в даний час спостерігається порушення норм. Зокрема, у корівниках не працюють системи вентиляції і освітлення. Тому, потрібно відремонтувати і налагодити ці системи.

У зимовий період було відмічено погіршення показників мікроклімату у виробничих приміщеннях. Це обумовлено тим, що має місце несвоєчасне видалення гною.

Крім того, для забезпечення безпечних умов праці обслуговуючого персоналу на фермі необхідно привести в належний стан санітарно-побутові приміщення. Для забезпечення пожежної безпеки необхідно обладнати лампочки ковпаками, проходи повинні сприяти безперешкодній евакуації обслуговуючого персоналу та тварин. Відповідальність за проведення цих заходів необхідно покласти на завідуючого фермою.

За останні три роки в господарстві СТОВ «Промінь» не виявлено нещасних випадків травматизму на робочому місці.

ВИСНОВКИ

Отримані результати досліджень, їх аналіз та статистична обробка дозволили зробити наступні висновки:

1. В господарстві СТОВ «Промінь» тваринництво є основним виробничим напрямом діяльності господарства. Основою сільськогосподарською продукцією, що реалізує господарство СТОВ «Промінь» є молоко та велика рогата худоба на м'ясо. Господарство займається вирощуванням та продажем продукції свинарства. В 2023 році реалізація свиней на забій у живій масі порівняно з 2021 та 2022 роками збільшується на 16,6% і 41,2%, відповідно і становить 1766,0 т.
2. Тривалість підсисного періоду в господарстві складає 28 днів. В середньому піддослідні групи характеризувалися відносно високим показником великоплідності в межах 1,36...1,44 кг. Гібридні свиноматки генотипу РІС характеризуються більшою масою гнізда при відлученні й перевищують тварин контролю на 25,86 кг і склала 98,28 кг та маса 1 поросяти дослідної групи була більшою за контроль на 0,7 кг і склала 7,8 кг. Збереженість поросят зазначаємо, що в розрізі груп цей показник коливався в межах – 93,3...95,3%.
3. Гібридні тварини дослідної групи відзначалися дещо кращими показниками живої маси, ніж їх аналоги великої білої породи. У 3-міс. віці найвищою живою масою характеризувалися тварини дослідної групи на 2,8 кг більше за аналогів великої білої породи. Тенденція більш інтенсивного росту підсвинків дослідної групи зберігається протягом подальшого періоду вирощування.
4. У віці 2...3 місяця перевага за показником абсолютного приросту тварин була на користь дослідної групи у порівнянні з молодняком контрольної групи склала 2,9 кг. Ситуація не змінилася у віковий період 4...5, 5...6 місяців, більшим значенням абсолютного приросту характеризувалися тварини дослідної групи (23,5 кг) і перевага склала 3,8 кг.

5. Лінійні проміри, як глибина грудей, ширина грудей, ширина заду, напівобхват заду були меншими у контрольній групі, порівняно з дослідною групою. А ширина грудей, ширина заду, напівобхват заду склали високі показники контрольної групи, порівняно з дослідними групами.
6. У 6-місячному віці індекси розтягнутості, м'ясистості, костистості, широкогрудості, м'ясності були вищими у тварин дослідної групи порівняно з контрольною.
7. При вирощуванні молодняку генотипу РІС досягають живої маси 100 кг за 177 днів при середньодобових приростах 789,2 г з витратами корму на 1 кг приросту 3,33 к. од.
8. Для годівлі молодняку свиней на дорощуванні застосовують концентратний тип з використанням зернової групи власного виробництва, а також преміксів виробництва фірми «AVA GROUP» (Нідерланди). За всіма показниками раціони були збалансовані, тому відхилень від норми не спостерігалось.
9. Охорона праці в господарстві знаходиться на задовільному рівні.

ПРОПОЗИЦІЇ

На основі проведеного аналізу технології вирощування молодняку в умовах СТОВ «Промінь» Первомайського району Миколаївської області пропонуємо:

- для отримання більшого прибутку за однакових умов вирощування при реалізації молодняку, слід використовувати тварин генотипу РІС;
- з метою отримання більш конституційно-міцного молодняку свиней, в господарстві необхідно поліпшити умови утримання ремонтного молодняку, а саме обладнати легкі конструкції для утримання та моціону в теплу пору року, що в свою чергу збільшить відсоток якісних тварин для реалізації і ремонту власного стада.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навчальний посібник / С. С. Крамаренко, С. І. Луговий, А. В. Лихач, О. С. Крамаренко. Миколаїв : МНАУ, 2019. 211 с.
2. АСУ оновила актив промислового свинарства. *PigUA.info*. Опубліковано 18 квітня 2024. URL: <https://pigua.info/uk/post/news-of-ukraine-and-world/asu-onovila-aktiv-promislovogo-svinarstva#> (дата звернення: 02.04.2024).
3. АСУ оприлюднила актив галузі. *PigUA.info*. Опубліковано 10 квітня 2023. URL: <https://pigua.info/uk/post/news-of-ukraine-and-world/asu-opriludnila-aktiv-galuzi> (дата звернення: 02.04.2024).
4. Баньковська І. Б. Комплексний вплив факторів породи, статі та живої маси на показники м'ясної продуктивності свиней. *Вісник Сумського НАУ. Серія : Тваринництво*. 2016. Вип. 7. С. 36-42.
5. Березовський М. Більше уваги вирощуванню та оцінці племінних свиней. *Тваринництво України*. 2002. № 8. С. 20-22.
6. Використання кормових добавок і комбікормів нового покоління у годівлі свиней та птиці : моногр. / Чудак Р. А., Побережець Ю. М., Купчук І. М., Вугляр В. С. Вінниця : Твори, 2022. 248 с.
7. Войналович О. В., Марчишина Є. І., Білько Т. О. Охорона праці у сільському господарстві : навч. підруч. ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 690 с.
8. Волощук В. М. Свинарство : монографія. Київ : Аграрна наука, 2014. 592 с.
9. Герасимов В. І., Коваленко В. Ф., Ногаєвич В. М., Походня Г. С. та ін.; Довідник з виробництва свинини / за ред. В. П. Рибалка, В. І. Герасимова, М. В. Чорного. Харків : Еспада, 2001. 336 с.
10. Дяченко Л.С., Сивик Т.Л., Титарьова О.М. Годівля свиней. Навчальний посібник. Біла Церква, 2020. 53 с.
11. Закон України «Про охорону праці». Київ : В редакції від 21.11.2002 р.

- № 229-IV, зі змінами і доповненнями від 25.11.2003р. № 1331-IV, від 27.11.2003р. № 1344-IV, від 23.12.2004р. № 2285-IV, від 25.03.2005р. № 2505-IV. 40 с.
12. Засуха Ю. В., Грищенко С. М., Кузьменко М. В. Ефективність вирощування ремонтного і відгодівельного молодняку свиней. *Свинарство* : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2012. Вип. 60. С. 40-45.
 13. Інструкція з бонітування свиней; Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. Київ : Видавнично-поліграфічний центр Київський університет, 2003. 64 с.
 14. Копитець Н. Г. Сучасний стан та тенденції розвитку ринку свинини в Україні. *Економіка АПК*. 2018. № 11. С. 44-54.
 15. Курепін В. М., Марченко Д. Д., Курепін Д. В. Охорона праці в галузі : навч. посібник. Миколаїв : МНАУ, 2023. 586 с.
 16. Лихач В. Я., Лихач А. В. Технологічні інновації у свинарстві : монографія. Київ : ФОП Ямчинський О. В., 2020. 291 с.
 17. Морозова Л. Нова генерація. *AgroTimes. Тваринництво*. Опубліковано 6 квітня 2023. URL: <https://agrotimes.ua/article/nova-generacziya-pogolivuvasvunej-u-stov-promin/> (дата звернення: 02.04.2024).
 18. Нечмілов В. М., Повод М. Г. Динаміка відгодівельних показників свиней за різної кінцевої маси на відгодівлі, типів годівлі на дорощуванні та його тривалості. *Науково-інформаційний Вісник Херсонського державного аграрного університету*. Херсон, 2018. Вип. 11. С. 139-143.
 19. Онищенко Л. В., Данильчук М. І. Утримання та вирощування ремонтного молодняку свиней. *Свинарство* : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2013. Вип. 63. С. 8-11.
 20. Остапенко О. М. СТОВ «Промінь». *MILKUA.INFO*. Опубліковано 20 грудня 2023. URL : <http://milkua.info/uk/post/profesijni-risenna-dla-molocnogo-tvarinnictva-rotorna-doilna-zala> (дата звернення: 11.05.2024).
 21. Пелих В. Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней :

- монографія. Херсон : Айлант, 2002. 264 с.
22. Підтереба О., Смыслов С. Збалансованість раціонів – запорука прибутковості свинарства. *Свинарство* : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2010. Вип. 58. С. 90-94.
 23. Повозніков М. Г., Решетник А. О. Утримання та гігієна свиней : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП «Зволейко Д. Г.», 2017. 272 с.
 24. Практична реалізація існуючих та удосконалених технологій виробництва продукції свинарства : монографія / М. Г. Повод, В. Я. Лихач, А. В. Лихач, Д. М. Оборонько. Миколаїв : Іліон, 2022. 375 с.
 25. Проваторов Г. В., Проваторова В. О. Годівля сільськогосподарських тварин : підручник. Суми : Університетська книга, 2004. 510 с.
 26. Рейтинг найпотужніших промислових свиного господарств України у 2023 році. Опубліковано 12.04.2023. URL: <https://agroportal.ua/storage/media/orig/uploads/NEWS/other/pig-2.png> (дата звернення: 02.05.2024).
 27. Свинарство. Монографія / Бірта Г. О., Бургу Ю. Г., Флока Л. В. та ін. Полтава, 2021. 168 с.
 28. Секрети ефективності СТОВ «Промінь» – у фокусі «Прибуткового Свинарства». *PigUA.info*. Опубліковано 1 березня 2023. URL: <https://pigua.info/uk/post/sekreti-efektivnosti-stov-promin-u-fokusi-pributkovogo-svinarstva> (дата звернення: 02.05.2024).
 29. СТОВ «ПРОМІНЬ»: секрет ефективності – раціональне використання ресурсів. *PigUA.info* за матеріалами журналу «Прибуткове свинарство: воєнний дайджест» № 73. Опубліковано 13 липня 2023. URL: <https://pigua.info/uk/post/interview/stov-promin-sekret-efektivnosti-racionalne-vikoristanna-resursiv> (дата звернення: 02.05.2024).
 30. Сучасні методи досліджень у свинарстві / за ред. В. П. Рибалка, М. З. Басовського, Г. А. Богданова та ін. Полтава : Інститут свинарства УААН, 2005. 227 с.

31. Технологія виробництва і переробки продукції свинарства : навч. посіб. / М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач та ін. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
32. Технологія виробництва продукції свинарства : курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання / В. Я. Лихач, В. С. Топіха, Г. І. Калиниченко та ін. Миколаїв : МНАУ, 2018. 348 с.
33. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / Топіха В. С., Лихач В. Я., Луговий С. І., Калиниченко Г. І. та ін.; за ред. В.С. Топіхи. – Миколаїв : МДАУ, 2012. 453 с.
34. Технологія виробництва продукції свинарства : підручник / В. І. Герасимов, Д. І. Барановський, А. М. Хохлов та ін.; за ред. В. І. Герасимова. Харків : Еспада, 2010. 448 с.
35. Утримання свиней / Рибалко В. П., Шостя А. М., Коваленко В. Ф. та ін. *Ефективне тваринництво*. 2006. № 5. С. 34-36.
36. Церенюк О. М., Акімов О. В., Черевта Ю. В. Вирощуємо молодняк свиней. *Агробізнес Сьогодні*. Опубліковано 12 лютого 2013. URL : <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8051-vyroshchuiemo-molodniak-svyniei.html> (дата звернення: 10.05.2024).
37. Швачка Р. П., Повод М. Г. Вікова динаміка відтворювальних якостей свиноматок залежно від тривалості підсисного періоду. *Білоцерківський національний аграрний університет (БНАУ) «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*. Вип. 1 (164), 2021. С. 82-97.
38. Яровий М.П., Петришак Р.А. Літньо-табірне утримання свиней. *Сільський господар*. 2003. № 3-4. С.17-21.

ДОДАТОК А

Структура земельних угідь господарства СТОВ «Промінь»

Показник	Рік						± 2023 р. до 2021 р. у %
	2021		2022		2023		
	га	%	га	%	га	%	
Загальна земельна площа	7300	100	7300	100	7300	100	0
в т.ч. с.-г. угідь	7150	97,9	7150	97,9	6800	93,2	-4,9
Арендовані	7096	97,2	7096	97,2	6630	90,82	-6,6
із них:							
рілля	6930	94,9	6930	97,2	6580	90,2	-5,1
сінокоси	130	1,8	1,8	1,8	130	1,8	0
пасовища	90	1,2	90	1,2	90	1,2	0
Ліс	–	–	–	–	–	–	–
Водоймища	–	–	–	–	–	–	–
Багаторічні насадження	10	0,14	10	0,14	10	0,14	0
Присадибні ділянки + будівлі	–	–	–	–	–	–	–

БОЧКО Т. О.

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ
РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ
В УМОВАХ СТОВ «ПРОМІНЬ»
ПЕРВОМАЙСЬКОГО РАЙОНУ
04.01. – КР. 38-О. 24 04 01. 018**