

**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
« ____ » _____ 2026 р.

Завідувач

кафедри _____ Сергій ЛУГОВИЙ
« ____ » _____ 2026 р.

**ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ
РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ В УМОВАХ
СГПП «ТЕХМЕТ-ЮГ» МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ**

04.01. – КР. 106 -О. 25 07 22. 023

Виконавець:

здобувачка вищої освіти

IV курсу _____ Дар'я ШУЛЬГА

Науковий керівник:

доцентка _____ Людмила ОНИЩЕНКО

Рецензент:

доцентка _____ Галина КАЛИНИЧЕНКО

Миколаїв – 2026

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Вплив ефективного вирощування ремонтного молодняка на генетичний потенціал та продуктивність свиней	7
1.2. Залежність показників відтворення свиней від особливостей їхнього індивідуального росту	10
1.3. Технологія вирощування ремонтного молодняка свиней	12
1.4. Оцінка продуктивних якостей ремонтного молодняка	15
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	19
2.1. Місце та об'єкт досліджень	19
2.2. Методика виконання роботи	25
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	29
3.1. Характеристика продуктивності свиней СГПП «Техмет-Юг»	29
3.2. Особливості росту і розвитку піддослідного молодняка	34
3.3. Формування екстер'єрних особливостей та індексів будови тіла піддослідного молодняка	39
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	45
ВИСНОВКИ	53
ПРОПОЗИЦІЇ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	56

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота на тему: «Шляхи удосконалення технології вирощування ремонтного молодняку свиней в умовах СГПП «Техмет-Юг» Миколаївського району», має обсяг 61 сторінку комп'ютерного тексту, включає 10 таблиць, 8 рисунків. При написанні роботи використано 54 літературних джерел.

Тема кваліфікаційної роботи є актуальною, практичною та спрямована на технології вирощування ремонтного молодняку свиней.

У наших дослідженнях була поставлена мета вивчити вплив різної чисельності тварин у групі на ріст, розвиток та продуктивні показники ремонтного молодняку свиней.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання: вивчити відтворювальні якості свиноматок; дослідити динаміку росту та розвитку піддослідного молодняку; проаналізувати результати вирощування молодняку; оцінити лінійні проміри та індекси будови тіла свиней; сформулювати висновки та розробити практичні рекомендації для виробництва щодо технології вирощування ремонтного молодняку свиней.

Упродовж дослідного періоду здійснювали контроль за зміною живої маси тварин, інтенсивністю росту та загальним фізіологічним станом. Отримані результати дослідження дозволяють оцінити вплив різної щільності утримання на продуктивність молодняку свиней та визначити найбільш ефективні технологічні умови вирощування.

Аналіз показників живої маси, абсолютного та середньодобового приростів свиней у період вирощування свідчить про наявність відмінностей між тваринами I (контрольної) та II (дослідної) груп.

У період 30-60 діб середньодобовий приріст у II групі перевищував контрольну на 6,67 г, у період 60-90 діб – на 34 г, у 90-120 діб – на 12,67 г; а у 120-150 діб – на 9 г. Найвищі показники середньодобового приросту були отримані в останній період вирощування -180 діб (879,33 г).

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

СГПП	– Сільськогосподарське приватне підприємство
ВБ	– велика біла порода
Л	– порода ландрас
ж. м.	– жива маса
n	– кількість поголів'я
к. од.	– кормова одиниця
г	– грам
кг	– кілограм
ц	центнер
%	відсоток
Рис	рисунок
\bar{X}	– середня арифметична величина
Cv	– коефіцієнт мінливості
$S_{\bar{X}}$	– помилка середньої арифметичної величини
σ	– середньоквадратичне відхилення
*	$P \leq 0,05$
**	$P \leq 0,01$
***	$P \leq 0,001$

ВСТУП

Свинарство належить до провідних галузей сільськогосподарського виробництва та відіграє важливу роль у забезпеченні населення високоякісною продукцією тваринництва. На сучасному етапі розвитку галузі особливого значення набувають питання організації ефективного відтворення стада, удосконалення селекційно-племінної роботи та впровадження інноваційних технологій виробництва. Реалізація зазначених заходів сприяє підвищенню обсягів виробництва свинини та зниженню її собівартості [15].

У різних регіонах України використовують понад десять вітчизняних і зарубіжних порід свиней різних напрямів продуктивності. У зв'язку зі зростанням попиту на пісню та водночас високоякісну свинину селекційна робота спрямована на підвищення виходу м'язової тканини та зменшення жировідкладення без погіршення відтворювальних і відгодівельних якостей тварин. У цьому аспекті актуальним є вивчення закономірностей успадкування та прояву відтворювальних, відгодівельних і м'ясних якостей потомства залежно від інтенсивності росту та розвитку батьківських форм у період вирощування [7].

Одним із найважливіших чинників підвищення продуктивності тварин та економічної ефективності галузі є якісний ремонт стада. Рівень продуктивності основного поголів'я значною мірою залежить від організації вирощування та відбору ремонтного молодняку. За умови заміни вибракуваних тварин високопродуктивними ремонтними свинками та кнурцями відбувається поступове покращення продуктивних якостей стада. Натомість використання для ремонту тварин низького класу призводить до зниження загальної продуктивності поголів'я [30].

З огляду на це, технології вирощування ремонтного молодняку необхідно приділяти особливу увагу. Відбір ремонтних тварин здійснюють переважно із приплоду зимових опоросів основних свиноматок провідної групи відповідно до плану племінної роботи за окремими лініями, родинами та спорідненими

групами. Крім того, для ремонту стада використовують молодняк, отриманий від високопродуктивних свиноматок-першоопоросок [48].

Для ремонтного молодняку у ранньому віці характерні інтенсивний ріст м'язової тканини та активне накопичення мінеральних речовин. У зв'язку з цим тварини повинні бути повністю забезпечені перетравним протеїном, кальцієм, фосфором, мікроелементами та вітамінами, що необхідні для формування міцного кістяка та добре розвиненої мускулатури. Дефіцит поживних речовин негативно впливає на ріст і розвиток організму, тоді як надлишок легко перетравних вуглеводистих кормів, особливо за концентратного типу годівлі, може спричиняти надмірне ожиріння тварин. У таких умовах важливого значення набувають організація активного моціону та включення до раціонів зелених і соковитих кормів [42, 43].

У зв'язку з цим метою досліджень було розроблення заходів щодо удосконалення технології вирощування ремонтного молодняку свиней в умовах СГПП «Техмет-Юг» Миколаївського району та визначення шляхів її покращення.

Відповідно до поставленої мети передбачалося вирішення таких завдань:

- вивчити відтворювальні якості свиноматок;
- дослідити динаміку росту та розвитку піддослідного молодняку;
- проаналізувати результати вирощування молодняку;
- оцінити лінійні проміри та індекси будови тіла свиней;
- сформулювати висновки та розробити практичні рекомендації для виробництва щодо технології вирощування молодняку свиней.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Вплив ефективного вирощування ремонтного молодняка на генетичний потенціал та продуктивність свиней

Для господарств, що займаються відтворенням свиней, незалежно від їх виробничого напрямку – племінного чи товарного, одним із ключових завдань є забезпечення якісного ремонту стада, оскільки саме він визначає рівень продуктивності тварин та економічну ефективність галузі [11].

Практичний досвід свідчить, що за оптимальної вікової структури поголів'я щорічно вибраковуюють 25-30 % основних свиноматок і кнурів, а на великих свинокомплексах цей показник може досягати 40 %. Для заміни вибракуваних тварин у стадо вводять молодих ремонтних свинок і кнурців. Від рівня організації вирощування та відбору ремонтного молодняка значною мірою залежить якість основного стада. Якщо вибракуваних тварин замінюють більш продуктивними особинами, відбувається поступове поліпшення продуктивних і племінних якостей стада. Натомість використання для ремонту низьокласного молодняка призводить до зниження продуктивності поголів'я. Саме тому вирощуванню ремонтного молодняка необхідно приділяти особливу увагу [1,2].

Отримання високоякісної свинини за мінімальних витрат кормів, праці та матеріальних ресурсів можливе лише за умови формування високопродуктивного стада.

До основних вимог, які висуваються до ремонтного молодняка, належать: збереження та вдосконалення бажаного типу свиней у господарстві, наявність міцної конституції та добре вираженого екстер'єру, а також високий рівень розвитку тварин [5].

Високоякісний ремонтний молодняк є важливою передумовою ефективною селекційно-племінної роботи як у племінних, так і в товарних господарствах.

Саме ремонтний молодняк характеризує досягнутий рівень селекційної роботи та визначає перспективи подальшого розвитку господарства [37].

Цілеспрямоване вирощування молодняку починається з науково обґрунтованого підбору батьківських пар та їх підготовки до парування з метою одержання потомства з високою життєздатністю та бажаними спадковими ознаками. Важливим елементом цієї роботи є створення оптимальних умов годівлі й утримання тварин на всіх етапах розвитку [6].

Розробка наукових основ спрямованого вирощування ремонтного молодняку потребує глибокого вивчення закономірностей індивідуального розвитку організму, а також вікових змін потреб тварин до умов утримання та годівлі, починаючи з ембріонального періоду і до досягнення фізіологічної зрілості.

Необхідно зазначити, що в багатьох товарних, у тому числі спеціалізованих господарствах, недостатня увага приділяється комплектуванню стада племінним молодняком із племінних підприємств. Натомість широко практикується ремонт стада власним молодняком. Значну частину свинок відбирають безпосередньо з відгодівельного поголів'я та парують при недостатній живій масі – 90-100 кг. Унаслідок цього середня жива маса дорослих свиноматок становить лише 140-150 кг, що негативно позначається на життєздатності приплоду. Частина поросят гине, а тварини, які виживають, характеризуються уповільненими темпами росту. У результаті в окремих господарствах отримують у середньому лише 6,8 поросят на опорос із живою масою у двомісячному віці 10-13 кг [15, 30].

Однією з основних причин такого стану є недостатнє фінансове забезпечення господарств, що ускладнює придбання високоякісного племінного молодняку.

Навіть за умов повноцінної годівлі поросята, отримані від недостатньо розвинених свиноматок, не здатні забезпечити високий рівень продуктивності. Унаслідок цього у таких господарствах на одну свиноматку виробляють лише 10-12 ц свинини, що свідчить про реалізацію генетичного потенціалу тварин

лише на 50-60 %. За таких умов збільшення обсягів виробництва досягається переважно за рахунок нарощування маточного поголів'я, що супроводжується додатковими витратами на будівництво приміщень, корми та обслуговуючий персонал, а це, у свою чергу, підвищує собівартість продукції та знижує економічну ефективність виробництва [30].

Основою технології отримання високоякісного ремонтного молодняку є знання біологічних особливостей тварин та закономірностей їх індивідуального розвитку, які реалізуються в конкретних умовах вирощування [3].

Аналіз результатів численних наукових досліджень щодо впливу умов вирощування ремонтного молодняку на його подальшу продуктивність і тривалість племінного використання свідчить про відсутність єдиної точки зору серед науковців і практиків стосовно ролі технології утримання у формуванні екстер'єру, продуктивності та довговічності тварин [29].

Частина дослідників вважає доцільним вирощувати ремонтний молодняк в умовах, максимально наближених до подальшої експлуатації тварин, інші ж дотримуються думки про необхідність підготовки племінного молодняку до майбутніх виробничих навантажень саме в умовах племінних господарств.

Технологія вирощування ремонтного молодняку не є сталою та постійно вдосконалюється під впливом розвитку науки, технічного прогресу, а також відповідно до зональних особливостей і сучасних вимог виробництва [24].

Основним критерієм оцінки різних технологій вирощування ремонтного молодняку є ступінь відповідності умов утримання фізіологічним потребам і генетичним особливостям тварин. Для будь-якого господарства, незалежно від його спеціалізації, якісний ремонт стада залишається одним із найважливіших чинників підвищення племінних та продуктивних якостей свиней [37].

Світовий і вітчизняний досвід переконливо свідчить, що ефективно вирішення проблеми забезпечення населення м'ясною продукцією неможливе без суттєвого удосконалення сучасної системи виробництва свинини [44].

1.2. Залежність показників відтворення свиней від особливостей їхнього індивідуального росту

Підвищення продуктивності тварин та удосконалення їх цінних біологічних властивостей ґрунтується на глибокому вивченні закономірностей індивідуального розвитку організму [42].

Наукові дослідження свідчать, що ріст є складним біологічним процесом, який охоплює весь організм упродовж онтогенезу та пов'язаний з усіма сторонами його життєдіяльності. Цей процес не обмежується лише фізико-хімічними змінами, а характеризується складними морфофункціональними перетвореннями. На основі детального вивчення формоутворювальних процесів виділяють три типи формування тварин: повільний, помірний і швидкий. Інтенсивність формування організму можна оцінювати за темпами зниження відносної швидкості росту у суміжні вікові періоди. Суть даного методу полягає у визначенні різниці у відносній швидкості приросту живої маси або лінійних промірів тіла, що дає можливість характеризувати інтенсивність формування тварин [5, 6].

Характерними особливостями вікових змін у тварин є нерівномірність, періодичність та ритмічність росту і розвитку. Нерівномірність проявляється не лише у розвитку організму в цілому, але й у різних темпах росту окремих частин тіла [32].

За особливостями росту осьового та периферичного скелета тварин поділяють на три типи: тварини, у яких у після ембріональний період ріст периферичного скелета (кінцівок, лопаток, кісток таза) переважає ріст осьового скелета (черепа, хребта, ребер, грудної кістки та хвоста); тварини з однаковою швидкістю росту периферичного й осьового скелета у після ембріональний період; тварини, у яких інтенсивний ріст периферичного скелета відбувається ще у внутрішньоутробному періоді розвитку [3].

Встановлено, що інтенсивність багатьох фізіологічних функцій організму змінюється протягом доби. Дослідження К. Б. Свечина підтвердили, що добові

ритми фізіологічних процесів у тварин тісно пов'язані зі змінами температури та відносної вологості повітря. Крім того, формування добового ритму функцій організму значною мірою залежить від режиму утримання та розпорядку дня [7].

З позицій селекції та розведення тварин нерівномірність, періодичність і ритмічність росту та розвитку мають важливе практичне значення, оскільки ці закономірності сформувалися у процесі тривалої еволюції та адаптації тварин до умов зовнішнього середовища. Урахування комплексу цих факторів є необхідною умовою для створення тварин бажаного типу з високим рівнем продуктивності [38].

Використання методів математичного моделювання при дослідженні росту сільськогосподарських тварин і підбір моделей, здатних адекватно описувати даний процес, дозволяє виявити особливості росту залежно від генотипових та середовищних факторів. Це сприяє впровадженню у виробництво найбільш продуктивних порід, типів і ліній тварин з урахуванням удосконалення технологій годівлі та утримання [49].

Розвиток організму відбувається внаслідок взаємодії двох основних процесів – росту та диференціації. Напрями і характер диференціації визначаються, з одного боку, генотипом та послідовністю онтогенетичного розвитку, а з іншого – впливом факторів зовнішнього середовища. Під поняттям «середовище» розуміють не лише умови годівлі, утримання чи екологічні фактори, а весь комплекс чинників, що впливають на ефективність селекційної роботи [43].

Інтенсивність формування суттєво впливає на ріст і розвиток поросят у різні періоди постнатального онтогенезу. Встановлено, що свинки зі швидким типом формування характеризуються вищими темпами росту до чотиримісячного віку порівняно з повільно формуючими тваринами. Середньодобові прирости у таких тварин від народження до чотиримісячного віку були вищими на 101 г. Після досягнення чотиримісячного віку ця різниця зменшувалася до 43 г, що свідчить про поступове уповільнення росту швидко формуючих тварин до восьмимісячного віку, тоді як повільно формуючі

особини продовжували інтенсивно рости [27].

1.3. Технологія вирощування ремонтного молодняку свиней

Економічна ефективність галузі свинарства значною мірою залежить від якості вирощеного ремонтного молодняку, продуктивні показники якого мають перевищувати рівень продуктивності тварин батьківського стада. У зв'язку з цим основним завданням технології вирощування молодняку є створення оптимальних паратипових умов упродовж усього періоду вирощування для максимальної реалізації генетично зумовленого потенціалу продуктивності тварин [42].

Практичний досвід свідчить, що порушення технологічних параметрів годівлі або утримання негативно впливає на формування молодняку з високими продуктивними якостями, міцною конституцією та адаптивністю до інтенсивних умов експлуатації на сучасних тваринницьких підприємствах.

Для ремонту власного батьківського стада відбирають кнурців і свинок, отриманих від високопродуктивних свиноматок та кнурів із міцною конституцією, добре вираженими екстер'єрними ознаками та високими показниками відтворювальної здатності. Перевагу надають тваринам, у яких багатоплідність становить понад 14 живих поросят за опорос, а маса гнізда при відлученні у 28 – денному віці перевищує 80 кг. Обов'язковою умовою є наявність не менше 14-16 добре розвинених і правильно розташованих сосків без кратерності. Особливу увагу приділяють вирівняності гнізда та великоплідності поросят [41].

Із гнізд, отриманих від свиноматок провідної групи, у підсисний період відбирають по 2-3 кнурці та не менше 3-4 добре розвинених свинок-сібсів. Загальна кількість ремонтних свинок повинна становити не менше 200 голів на 100 основних свиноматок. Раніше ремонтний молодняк рекомендували відбирати переважно із зимових опоросів, що

забезпечувало можливість вирощування тварин у літніх таборах із використанням пасовищ. За сучасних умов інтенсивного виробництва свинини, коли повноцінна годівля забезпечується протягом усього року, відбір ремонтного молодняку здійснюють рівномірно впродовж року відповідно до потреб господарства [28].

Сучасні інтенсивні технології виробництва свинини передбачають відлучення поросят у віці 21–35 діб за живої маси не менше 8,0–9,0 кг. За умов повноцінної годівлі у чотиримісячному віці молодняк досягає живої маси 60 кг і більше.

У процесі вирощування ремонтний молодняк систематично зважують та оцінюють за розвитком конституції й екстер'єру. У 6- та 9-місячному віці, а також перед паруванням визначають довжину тулуба. Для кнурців класів «Еліта» та І у 6-місячному віці цей показник повинен становити 110-125 см, у 9-місячному – 126-147 см. Для свинок відповідні показники складають 102-120 см та 124-140 см [34].

Після досягнення живої маси 85-110 кг молодняк оцінюють за товщиною шпику над 6-7мм грудним хребцем. Для тварин класів «Еліта» та І цей показник, залежно від породи, не повинен перевищувати 3,0 см при живій масі 85-90 кг та 3,5 см – при масі 106-110 кг.

Тварин із вираженими екстер'єрними вадами, низькими темпами росту та розвитку або тих, що не відповідають вимогам І класу бонітування, вибраковуюють [52].

Організація годівлі ремонтного молодняку повинна забезпечувати формування міцної конституції, належний розвиток організму та нормальне функціонування статевої системи. Раціони мають бути збалансованими за всіма поживними речовинами: енергією, сирим і перетравним протеїном, незамінними амінокислотами, мінеральними елементами та вітамінами. Основу раціонів складають доброякісні концентровані корми (90-95 %), біологічно активні речовини (близько 5 %), а також корми тваринного походження у кількості 5-10 % за

поживністю [10].

Для привчання поросят до споживання концентрованих кормів у спеціальні годівниці з перших днів життя вносять престартерний комбікорм у кількості 5-10 г із поступовим щоденним збільшенням його об'єму.

З метою профілактики анемії поросят на другий день життя вводять залізовмісні препарати: фероглюкін, феродекс або урзоферан у рекомендованих дозах. За необхідності у період з 16-го по 30-й день до раціону додають гліцерофосфат [50].

Сучасні технології також передбачають застосування залізовмісних паст у поєднанні з пробіотиками шляхом нанесення на корінь язика, що дозволяє знизити стресовий вплив та ризик інфікування поросят порівняно з ін'єкційним способом введення препаратів [41].

Важливою умовою успішного вирощування молодняку є забезпечення вільного доступу до питної води з перших днів життя за допомогою автоматичних напувалок. Потребу у воді визначають із розрахунку близько 10 % від живої маси тварини.

Одним із найбільш відповідальних етапів технології вирощування є відлучення поросят, оскільки воно значною мірою впливає на подальший ріст і розвиток молодняку, а також на фізіологічний стан і продуктивність свиноматок. Після відлучення найбільш ефективною є годівля поросят тим самим престартерним комбікормом протягом 12-14 діб. Такі комбікорми містять солі органічних кислот, що сприяють підкисленню середовища шлунково-кишкового тракту та пригніченню розвитку патогенної і умовно-патогенної мікрофлори [54].

Для профілактики маститів у свиноматок за 1-2 доби до відлучення поросят рівень концентрованих кормів у раціоні зменшують на 30-40 %, а також обмежують споживання води [10].

У період від 1 до 3-місячного віку особливу увагу приділяють організації годівлі ремонтного молодняку, оскільки саме в цей час

інтенсивно формується м'язова та кісткова тканини.

Рівень вирощування повинен забезпечувати досягнення ремонтними свинками живої маси 120 кг за середньодобового приросту 600–650 г, а кнурцями –140 кг при середньодобовому прирості 650-700 г [42].

Сучасні системи годівлі передбачають інтенсивне вирощування ремонтного та племінного молодняку до 4-місячного віку за схемою, аналогічною молодняку на відгодівлі. Після досягнення живої маси 60 кг тварин переводять на спеціалізовані раціони з нижчим рівнем енергетичної та протеїнової поживності шляхом збільшення вмісту клітковини. При цьому рівень макро- та мікроелементів залишається достатнім для формування міцної конституції організму [48].

Молодняк свиней особливо чутливий до рівня протеїнового живлення та забезпеченості незамінними амінокислотами. Тому для задоволення потреб організму використовують повнораціонні комбікорми та зернові суміші із включенням 3-5 % кормів тваринного походження та 10-12 % високобілкових рослинних кормів, зокрема соєвого та соняшникового шротів.

Під час вирощування ремонтного молодняку умови утримання повинні забезпечувати повну реалізацію генетичного потенціалу продуктивності тварин. Основними вимогами є достатній повітрообмін, оптимальні параметри температури та вологості повітря, належний рівень освітлення, а також організація активного моціону [42].

1.4. Оцінка продуктивних якостей ремонтного молодняку

У системі племінної роботи відбір і підбір тварин є основними методами удосконалення як окремих стад, так і порід у цілому. Водночас провідне значення у селекційному процесі надається саме відбору. Під відбором розуміють цілеспрямований зоотехнічний захід, спрямований на виділення для подальшого розведення тварин із найкращими племінними та продуктивними

якостями, адаптованих до сучасних технологій виробництва, а також на вибракування менш цінних особин [3, 10].

У свинарстві, як і в інших галузях тваринництва, відбір тварин здійснюють шляхом проведення бонітування. Метою бонітування є визначення племінної цінності тварин та встановлення їх виробничого призначення. Суть цього процесу полягає в індивідуальній оцінці поголів'я, придатного до відтворення, безпосередньо у виробничих умовах або на спеціалізованих контрольно-випробувальних станціях за комплексом показників, зокрема за походженням, рівнем власної продуктивності, розвитком, екстер'єром, відтворними, відгодівельними та м'ясними якостями [46].

За сучасних умов ведення галузі особливого значення набуває відбір тварин із міцною конституцією, високою адаптивною здатністю та стійкістю до інтенсивних технологій виробництва. Для здійснення об'єктивного відбору необхідно проводити комплексну оцінку кожної тварини за окремими ознаками, що характеризують її племінні та господарсько-корисні якості [44].

Оцінку свиней за походженням здійснюють на основі аналізу родоводу. Найбільшу племінну цінність мають тварини, у генеалогії яких присутня значна кількість високопродуктивних предків. Особливе значення оцінка за походженням має для молодих кнурців і свинок, власна продуктивність яких ще не визначена. У практиці племінного свинарства походження молодняку враховують також під час його реалізації, оскільки від класності батьків залежить вартість племінних тварин. Використання кнурів і свиноматок із високою племінною та продуктивною цінністю предків сприяє формуванню цінної генеалогічної структури стада і породи в цілому. Крім того, аналіз родоводу дозволяє встановити факт застосування спорідненого парування та ступінь спорідненості [30].

Для ремонту стада відбирають кнурців і свинок, отриманих від тварин із міцною конституцією, добре вираженим екстер'єром та високими показниками продуктивності. Перевагу надають потомству свиноматок із високою багатоплідністю та молочністю не менше 52 кг, за наявності не менше 12 добре

розвинених сосків [10].

Оскільки у процесі вирощування частина ремонтного молодняку вибраковується з різних причин і для подальшого використання залишається лише 60-70 % відібраних тварин, ремонтних кнурців і свинок відбирають у більшій кількості, ніж необхідно для заміни вибракуваного поголів'я. Із гнізд свиноматок провідної групи відбирають по 2-3 кнурці та 3-4 добре розвинені свинки з таким розрахунком, щоб на 100 основних свиноматок припадало не менше 200 ремонтних свинок [41].

Ремонтних кнурців відбирають із найкращих гнізд разом із нормально розвиненими свинками, що дозволяє більш об'єктивно оцінити спадкові якості батьків. Після досягнення живої маси 85-120 кг у молодняку визначають товщину шпигу. Використання ремонтних кнурців для першого парування рекомендується у віці 10-11 місяців при живій масі не менше 150 кг [34].

Відбір ремонтних свинок розпочинають ще у підсисний період серед поросят із багатоплідних гнізд. Після відлучення свинок, відібраних для ремонту стада у кількості близько 150 % від потреби основного маточного поголів'я, зважують і формують у окремі групи. Для них створюють оптимальні умови годівлі та утримання, що забезпечують розвиток не нижче вимог I класу. При цьому жива маса свинок повинна становити: у 2-місячному віці – не менше 18 кг, у 4 місяці – 43, у 6 місяців – 72, у 9 місяців – 116, а у 10 місяців – 130 кг [28].

Свинок, залишених для подальшого використання (75-80 % від числа первинно відібраних), оцінюють за показниками багатоплідності та материнських якостей після першого опоросу. Перше осіменіння ремонтних свинок рекомендується проводити у 9-10-місячному віці при живій масі 120-130 кг [34].

Система ремонту стада залежить від технологічних особливостей господарства та може бути замкнутою або відкритою. За замкнутої системи ремонт стада здійснюють за рахунок власного молодняку, що дозволяє закріплювати селекційні досягнення та запобігати занесенню інфекційних захворювань. Система частково замкнутого стада передбачає вирощування

власних ремонтних свинок із закупівлею кнурів [34].

За відкритої системи ведення свинарства ремонтних тварин закупають в інших господарствах. У такому випадку обов'язковим є дотримання карантинних заходів. Придбаних тварин утримують ізольовано не менше трьох тижнів, бажано в окремих приміщеннях, із проведенням ветеринарного контролю на наявність захворювань [30].

Щорічний рівень вибракування свиноматок у стаді становить у середньому 30-40 %, хоча конкретний показник залежить від виробничих умов господарства.

Перший відбір ремонтного молодняку проводять після відлучення поросят у двомісячному віці з урахуванням походження та рівня розвитку тварин. Для ремонту стада відбирають молодняк від багатоплідних свиноматок із добрими материнськими якостями та від кнурів, перевірених за продуктивністю потомства. Під час відбору ремонтних свинок також враховують кількість і форму сосків. На кожні 100 основних свиноматок у двомісячному віці рекомендується відбирати 140-150 свинок, а на 100 дорослих кнурів – 250-300 кнурців. Це дозволяє проводити подальше вибракування у процесі вирощування та повністю забезпечувати господарство якісним ремонтним молодняком [42].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт досліджень

Сільськогосподарське приватне підприємство «Техмет-Юг» (далі – СГПП «Техмет-Юг») було засноване у серпні 2003 року. Основним напрямом діяльності підприємства є виробництво продукції свинарства та ведення племінної роботи з розведення високопродуктивних порід свиней [36].

Господарство розташоване на території смт Воскресенське в західній частині Миколаївського району Миколаївської області, а центральна садиба підприємства знаходиться у місті Миколаєві [36].

Загальна площа землекористування СГПП «Техмет-Юг» становить 694 га, у тому числі: рілля – 664 га, пасовища – 14 га та територія ферми – 20 га.

Господарство розміщене в першій агрокліматичній зоні України, яка характеризується помірно-континентальним кліматом. Середньорічна температура повітря становить $+9,3^{\circ}\text{C}$, середньомісячна температура січня – $(-4,1^{\circ}\text{C})$, липня – $(+23^{\circ}\text{C})$. Середньорічна кількість атмосферних опадів складає близько 380 мм. Ґрунтовий покрив представлений переважно звичайними мало суглинковими чорноземами з середнім вмістом гумусу 3,7 відсотків. Переважаючими є вітри північного напрямку [36].

Виробничі приміщення підприємства були переобладнані відповідно до технологічних вимог утримання різних статевих-вікових груп тварин. На даний час із 13 наявних приміщень реконструйовано 11, що дозволило оптимізувати виробничі процеси та покращити умови утримання поголів'я [36].

СГПП «Техмет-Юг» є одним із провідних господарств Миколаївської області, що спеціалізується на розведенні імпортованих порід свиней універсального напрямку продуктивності. У господарстві розводять свиней великої білої породи англійської селекції, а також породи ландрас і п'єтрен. Основною метою діяльності підприємства є забезпечення внутрішніх потреб

області високоякісною продукцією свинарства та підвищення конкурентоспроможності на внутрішньому й зовнішньому ринках [36].

Основними каналами реалізації продукції товарного свинарства є ринки та торговельні заклади міста Миколаєва.

Племінна продукція реалізується господарствам району, області, а також інших регіонів України.

Для визначення виробничого напрямку та рівня спеціалізації СГПП «Техмет-Юг» було проведено аналіз обсягу і структури товарної продукції господарства за 2023-2025 роки (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяг та структура товарної продукції в умовах СГПП «Техмет-Юг»

Галузь та види продукції	Рік						В середньому за 3 роки	
	2023		2024		2025		тис. грн	%
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%		
Товарна продукція свинарства	2216,0	76,8	1274,0	53,4	1491,0	57,1	1660,3	63,2
Товарна продукція рослинництва:	668,0	23,2	1110,0	46,6	1120,0	42,9	966,0	36,8
в т. ч. зернових культур	650,0	22,5	954,0	40,0	977,6	37,4	860,4	32,8
зерно бобових	18,0	0,7	156,0	6,6	143,0	5,5	105,6	4,0
Разом по господарству	2884,0	100,0	2384,0	100,0	2611,0	100,0	2626,3	100,0

Аналіз показників свідчить, що основним виробничим напрямом діяльності підприємства є свинарство, продукція якого займає найбільшу питому вагу в загальній структурі товарної продукції господарства. Так, у 2023 році вартість товарної продукції свинарства становила 2216,0 тис. грн, що відповідало 76,8 % загального обсягу реалізованої продукції. У 2024 році цей показник зменшився до 1274,0 тис. грн або 53,4 %, а у 2025 році становив 1491,0 тис. грн, або 57,1 %.

У середньому за три роки обсяг товарної продукції свинарства склав

1660,3 тис. грн, що становить 63,2 % загального обсягу товарної продукції підприємства. Отримані дані свідчать про чітко виражену спеціалізацію господарства на виробництві продукції свинарства [36].

Продукція рослинництва у структурі товарної продукції мала меншу частку. У 2023 році її вартість становила 668,0 тис. грн, або 23,2 %, у 2024 році – 1110,0 тис. грн (46,6 %), а у 2025 році – 1120,0 тис. грн (42,9 %). У середньому за три роки продукція рослинництва становила 966,0 тис. грн або 36,8 % від загального обсягу товарної продукції.

У структурі продукції рослинництва найбільшу питому вагу займали зернові культури. У середньому за досліджуваний період їх вартість становила 860,4 тис. грн, або 32,8 % від загального обсягу товарної продукції господарства. Частка зернобобових культур була значно меншою і в середньому становила 105,6 тис. грн або 4,0 % [36].

Загальний обсяг товарної продукції господарства за роки дослідження змінювався. У 2023 році він становив 2884,0 тис. грн, у 2024 році – 2384,0 тис. грн, а у 2025 році – 2611,0 тис. грн. У середньому за три роки цей показник склав 2626,3 тис. грн.

Отже, аналіз структури товарної продукції показав, що СГПП «Техмет-Юг» характеризується тваринницьким напрямом виробництва з вираженою спеціалізацією на свинарстві. Галузь рослинництва займає допоміжне місце та забезпечує частину виробничих потреб господарства, зокрема кормову базу для галузі свинарства. Така структура виробництва сприяє більш раціональному використанню ресурсів підприємства та підвищенню ефективності господарської діяльності.

У структурі племінного поголів'я свиней утримуються дві породи: велика біла (ВБ) та ландрас (Л), які представлені майже в однакових частках (табл. 2). Частка породи ВБ становить 1850 голів або 50,2% від загального поголів'я, тоді як порода Л налічує 1835 голів або 49,8%. Різниця між породами складає лише 15 голів (0,4%), що свідчить про збалансовану структуру стада та відсутність значного переважання однієї породи над іншою.

Таблиця 2

Породний склад поголів'я свиней

Порода	Поголів'я, гол		
	Всього	Кількість голів,%	у т. ч. основних свиноматок
ВБ	1850	50,2	150
Л	1835	49,8	150
Всього	3685	100,0	300

Кількість основних свиноматок для кожної породи є однаковою – по 150 голів. Таким чином, кожна порода займає 50% у структурі маточного поголів'я. Це дозволяє забезпечити стабільне відтворення обох порід і підтримувати генетичну рівновагу в стаді.

Співвідношення основних свиноматок до загальної чисельності поголів'я у середньому по стаду становить: 8,1%. Ці показники є близькими між собою, що свідчить про однаковий рівень відтворювального навантаження для обох порід.

За результатами аналізу можна зробити висновок, що господарство використовує раціональну систему формування племінного стада. Рівномірний розподіл порід та однакова кількість основних свиноматок сприяють підтриманню стабільної продуктивності, ефективному веденню селекційно-племінної роботи й збереженню генетичного потенціалу поголів'я.

Економічний аналіз виробництва свинини показує ефективність діяльності господарства та дозволяє оцінити рівень використання трудових, кормових і фінансових ресурсів (табл. 3).

Середньодобовий приріст живої маси свиней становить 710 г, що є достатньо високим показником продуктивності. Такий приріст свідчить про належний рівень годівлі, збалансованість раціонів та ефективну технологію утримання тварин.

Таблиця 3

Економічна оцінка господарства

Показник	Значення
Середньодобовий приріст маси, г	710,0
Витрати в розрахунку на 1 ц продукції праці, люд-од кормів, ц к. од.	47,2 5,8
Виробнича собівартість 1-го ц продукції	9260
Собівартість 1-го ц реалізованої продукції, грн.	7380
Ціна реалізації 1-го ц продукції, грн.	12 000
Прибуток (+), збиток(-), грн.. в розрахунку:	2740
Рентабельність продаж, %	+29,6

Високий середньодобовий приріст забезпечує скорочення строків відгодівлі й прискорює оборот виробничих ресурсів.

Витрати праці на виробництво 1 ц продукції складають 47,2 люд.-од, а витрати кормів – 5,8 ц кормових одиниць. Показник кормових витрат є одним із ключових факторів ефективності свинарства, оскільки корми займають значну частку в структурі собівартості продукції. Наведені дані свідчать про відносно економне використання кормових ресурсів.

Виробнича собівартість 1 ц продукції становить 9260 грн, тоді як собівартість реалізованої продукції дорівнює 7380 грн. Реалізаційна ціна 1 ц свинини складає 12 000 грн, що перевищує рівень собівартості продукції на 4620 грн, створюючи позитивний економічний результат.

Прибуток у розрахунку на 1 ц продукції становить 2740 грн, що свідчить про прибутковість виробництва. Отриманий позитивний фінансовий результат підтверджує ефективність організації виробничого процесу.

Рівень рентабельності продажів складає 29,6%, що характеризує господарство як економічно стабільне та прибуткове. Це означає, що на кожні 100 грн витрат господарство отримує близько 29,6 грн чистого прибутку.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що господарство функціонує ефективно. Високий рівень продуктивності тварин, раціональне

використання кормів і трудових ресурсів, а також позитивні показники прибутку й рентабельності свідчать про економічну доцільність виробництва свинини та перспективність подальшого розвитку господарства.

Основним напрямом розвитку галузі свинарства в СГПП «Техмет-Юг» є створення оптимальних умов утримання та годівлі тварин, спрямованих на зниження енергетичних витрат і впровадження сучасних технологічних рішень у виробничий процес. У господарстві використовується система утримання свиней у приміщеннях закритого типу, що забезпечує підтримання контрольованих параметрів мікроклімату та сприяє підвищенню рівня біобезпеки виробництва [41].

Організація годівлі тварин здійснюється за допомогою автоматизованої системи роздавання кормів із застосуванням диференційованого підходу, який враховує вікові особливості, живу масу, фізіологічний стан свиней, а також специфіку росту і розвитку приплоду на ембріональному та постембріональному етапах онтогенезу. Для забезпечення безперервного доступу тварин до води використовуються автоматичні соскові напувалки, розраховані відповідно до кількості поголів'я. Утримання свиней здійснюється на м'якій солом'яній підстилці, використання якої сприяє покращенню санітарно-гігієнічних умов і зменшенню впливу стресових факторів на організм тварин [28].

Система годівлі в господарстві ґрунтується на науково обґрунтованих принципах оцінки поживної цінності кормів, що забезпечує можливість формування збалансованих раціонів відповідно до фізіологічних потреб тварин і дозволяє об'єктивно оцінювати ефективність використання кормових ресурсів. Повноцінна годівля передбачає забезпечення організму тварин необхідною кількістю поживних та біологічно активних речовин в оптимальному співвідношенні, що сприяє підвищенню коефіцієнта засвоєння кормів і, відповідно, зростанню економічної ефективності виробництва [34].

Значна увага у господарстві приділяється організації племінної роботи, яка включає комплекс організаційно-зоотехнічних заходів, спрямованих на підвищення продуктивних та відтворних показників поголів'я. Для

забезпечення відтворення стада застосовується метод штучного осіменіння свиноматок, який проводиться дворазово з інтервалом 10-12 годин, що сприяє підвищенню рівня запліднюваності та ефективності відтворення [10].

Виробнича інфраструктура СГПП «Техмет-Юг» включає свиноферму, пункт технічного обслуговування, дві польові бригади, тік, ангар для зберігання сільськогосподарської техніки, гараж та ремонтну майстерню.

Спеціалізація господарства орієнтована на виробництво товарної свинини, що за існуючих природно-економічних умов є найбільш економічно ефективним напрямом виробничої діяльності. Основна частина виробленої продукції реалізується через власний забійний цех, а готова продукція постачається на ринки міста та району, а також у торговельну мережу супермаркетів «Мида».

2.2. Методика виконання роботи

Дослідження проводили в умовах СГПП «Техмет-Юг» Миколаївського району. Використовували молодняк свиней великої білої породи (ВБ).

Дослідження проводили з метою вивчення впливу різної чисельності тварин у групі на ріст, розвиток та продуктивні показники ремонтного молодняку свиней.

Для проведення експерименту було сформовано дві групи ремонтного молодняку за методом аналогів з урахуванням походження, віку, статі, живої маси та фізіологічного стану тварин. Дослід проводили в однакових виробничих умовах із дотриманням загальноприйнятих технологічних і зоогігієнічних вимог.

Контрольна група утримувалася по 24 голови у секції, тоді як тварин дослідної групи розміщували по 12 голів в секції. Основним досліджуваним фактором була різна щільність утримання ремонтного молодняку (табл. 4).

Таблиця 4

Схема досліджень

Група	Кількість тварин у секції	Особливості утримання
Контрольна	24	Групове утримання
Дослідна	12	Групове утримання

Постановку тварин на дослід здійснювали після відлучення у віці 28-30 діб. Тривалість дослідження становила період вирощування ремонтного молодняку до досягнення ними віку 6-7 місяців або живої маси 100-120 кг.

Утримання тварин здійснювали в приміщеннях із регульованим мікрокліматом, при повністю щілинній підлозі нормативи площі є найбільш економними, оскільки гній і сеча одразу видаляються через щілини. Це мінімізує забруднення, тварини залишаються чистими, а в станках зникає потреба в окремій зоні дефекації. Температуру повітря підтримували на рівні 18-22 °С, відносну вологість – 60-75 %, швидкість руху повітря не перевищувала 0,2-0,3 м/с. Освітлення та вентиляція відповідали чинним технологічним нормам [41].

Годівлю ремонтного молодняку здійснювали повнораціонними комбікормами відповідно до вікових потреб тварин. Раціони були однаковими для тварин обох груп та збалансованими за основними поживними речовинами, мінеральними елементами й вітамінами. Напування тварин здійснювали без обмежень за допомогою автоматичних напувалок[41].

Розрахунок станків на 12 голів (повністю щілинна підлога)

Дорощування (10-30 кг): загальна площа станка: 4,2 м² (з розрахунку (0,35 м²/гол
Фронт годівлі (сухий/вологий): 1,8–2,4 м довжина корита, або 2 кормомісця бункерній годівниці. Напування: 2 ніпельні поїлки (висота над підлогою 25–30 см).

Відгодівля (30-110 кг): загальна площа станка: 7,8–9,0 м² (на щілинній підлозі для фінішної відгодівлі часто допускається мінімум 0,65-0,75 м²/гол [41].

Фронт годівлі: 3,4-3,6 м корита, або 2-3 кормомісця в бункерній годівниці.

Напування: 2 ніпельні поїлки (висота 55-60 см).

Розрахунок станків на 24 голови (повністю щілинна підлога).

Дорощування (10-30 кг): загальна площа станка: 8,75 м² (з розрахунку (0,35 м²/гол. Фронт годівлі (сухий/вологий): 3,75-5,0 м довгого корита або 3 кормомісця в бункерній годівниці. Напування: 3 ніпельні поїлки (висота над підлогою 25-30 см).

Відгодівля (30-110 кг): Загальна площа станка: 16,25-18,75 м² (на щілинній підлозі для фінішної відгодівлі часто допускається мінімум 0,65-0,75 м²/гол. Фронт годівлі: 7,0-7,5 м корита, або 2-3 кормомісця в бункерній годівниці [41]. Напування: 2 ніпельні поїлки (висота 55-60 см).

Протягом проведення досліджень визначали такі показники: живу масу тварин при постановці на дослід; щомісячну живу масу; абсолютний приріст; середньодобовий приріст; відносний приріст; витрати кормів на 1 кг приросту; збереженість поголів'я; проміри тіла (висота в холці, довжина тулуба, обхват грудей); показники розвитку ремонтного молодняка.

Закономірності росту було оцінено шляхом аналізу вікової динаміки живої маси, яку визначали при народженні та у віці 1, 2, 3, 4, 5 та 6 місяців, шляхом щомісячних індивідуальних зважувань [49].

Середньодобовий приріст свиней (*СП*) за формулою:

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

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

Абсолютний приріст свиней (*A*) за формулою:

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

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

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

Відносний приріст оцінювали за формулою, запропонованою Майономом і удосконаленою С. Броді [10]:

$$ВП = \frac{M_k - M_n}{0,5 \times (M_k + M_n)} \times 100 \quad (3)$$

де ВП – відносний приріст, %;

W_1 – жива маса в кінці періоду відгодівлі, кг ;

W_0 – жива маса на початку періоду відгодівлі, кг

Для встановлення типу будови тіла визначали індекси, які являють собою відносні значення промірів, відображені у відсотках:

$$\text{Розтягнутості} = \frac{\text{довжина тулуба}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (4)$$

$$\text{Масивності} = \frac{\text{обхват грудей}}{\text{висота в холці}} \times 100 \quad (5)$$

$$\text{Компактності} = \frac{\text{обхват грудей}}{\text{довжина тулуба}} \times 100\% \quad (6)$$

$$\text{Глибокогрудості} = \frac{\text{глибина грудей}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (7)$$

$$\text{Костистості} = \frac{\text{обхват п'ястя}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (8)$$

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

$$\text{Індекс м'ясності} = \frac{\text{напівобхват заду, см}}{\text{висоту в крижах, см}} \times 100 \% \quad (10)$$

Опрацювання матеріалів дослідження проводилось з використанням комп'ютерної техніки та програмного комплексу MS office 2016 Excel. Достовірність статистичних величин оцінювали обчисленням t-критерію Стьюдента з порівнянням за стандартними рівнями значущості:

Примітка. * - $P \leq 0,05$; ** - $P \leq 0,01$, ***- $P \leq 0,001$ [44].

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Характеристика продуктивності свиней СГПП «Техмет-Юг»

Прогрес у сучасному свинарстві нерозривно пов'язаний із впровадженням інноваційних підходів та новітніх технологій. Важливим фактором інтенсифікації галузі є залучення високопродуктивних порід вітчизняної та світової селекції. Отриманий від них помісний молодняк за своїми біологічними та господарськими ознаками перевершує батьківські форми завдяки ефекту гетерозису [15]. При цьому результативність виробництва свинини прямо залежить від репродуктивного потенціалу тварин. Саме тому підвищення показників відтворення свиноматок залишається пріоритетним завданням для модернізації галузі.

У структурі поголів'я свиней утримуються дві породи: велика біла (ВБ) та ландрас (Л), які представлені майже в однакових частках.

Під структурою стада у свинарстві слід розуміти пропорційне співвідношення окремих статевих і вікових категорій тварин, включаючи кнурів-плідників, свиноматок, підсисних поросят, ремонтний молодняк та поголів'я на відгодівлі [47]. Дане співвідношення безпосередньо відображає виробничий напрям, ступінь спеціалізації та динаміку розвитку галузі (табл. 5).

Аналіз динаміки чисельності та статево-вікової структури поголів'я свиней у СГПП «Техмет-Юг» за період 2023-2025 років свідчить про планомірне розширене відтворення та високу інтенсифікацію виробничих процесів. Загальна чисельність стада за три роки зросла на 45,3% – з 2915 голів у 2023 році до 4235 голів у 2025 році [36].

Основні та перевіряємі свиноматки: Кількість основних маток планомірно збільшилась із 217 до 300 голів (стабілізувавшись на рівні 7,0 % у загальній структурі). Чисельність перевіряємих маток зросла з 58 до 74 голів. Позитивна динаміка маточного поголів'я безпосередньо пов'язана з високими репродуктивними якостями використовуваного генофонду. Досліджувані породи демонструють високий рівень багатоплідності – 11,6 та 12,1 поросят на один опорос, що забезпечує стабільне та

інтенсивне поповнення стада власним молодняком.

Таблиця 5

Структура стада свиней СГПШ «Техмет-Юг»

№	Статеві-вікова група тварин	Рік					
		2023		2024		2025	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%
1	Свиноматки основні	217	7,4	260	7.0	300	7.0
2	Свиноматки перевіряємі	58	2,0	66	1.8	74	1,7
3	Свинки ремонтні	140	4.8	157	4.2	160	3,8
4	Кнури-плідники	12	0.5	12	0,3	12	0,3
5	Поросята до 2-х місяців	1033	35.4	1110	29.8	1226	29.
6	Поросята 2-4 місяці	720	24.7	880	23,6	1051	24.
7	Свині на відгодівлі	735	25.2	1243	33.3	1412	33.
Всього		2915	100,0	3728	100,0	4235	100,0

Чисельність кнурів залишалася незмінною протягом усього періоду (12 голів), а їхня питома вага знизилася з 0,5% до 0,3%. Така мінімальна кількість кнурів у структурі стада є технологічно обґрунтованою, оскільки на підприємстві ефективно застосовують штучне осіменіння. Це дозволяє максимально раціонально використовувати племінних плідників, знижувати витрати на їх утримання та прискорювати генетичний прогрес. Чисельність ремонтних свинок зросла зі 140 до 160 голів, що гарантує своєчасну і планову заміну вибракуваних тварин [41].

Чисельність підсисних та відлучених поросят віком до 2-х місяців зросла з 1033 до 1226 голів. Група поросят віком 2-4 місяці збільшилася з 720 до 1051 голови (утримуючи стабільну питому вагу на рівні 23,6-24,8%). Стабільне зростання цих сегментів підтверджує не лише високу багатоплідність кнурів і маток, але й належний рівень збереженості молодняку в технологічні періоди опоросу та відлучення.

Найбільш інтенсивний приріст продемонструвала група фінальної відгодівлі. Її чисельність зросла майже вдвічі – з 735 голів у 2023 році до 1412 голів у 2025 році, а питома вага суттєво збільшилася з 25,2% до 33,4%. Це головний показник, який свідчить про високу економічну ефективність підприємства.

Отже, оптимальне співвідношення між маточним стадом та фінальною відгодівлею (яка займає понад 33,0% структури) у поєднанні із застосуванням прогресивних технологій (штучне осіменіння) та використанням високопродуктивних порід (багатоплідність 11,6-12,1 голів) підтверджує чітку м'ясну спеціалізацію СГПП «Техмет-Юг» та його високу рентабельність.

Оцінки ефективності розведення свиней у СГПП «Техмет-Юг» став комплексний аналіз репродуктивного потенціалу маточного стада (табл. 6).

Таблиця 6

Відтворювальні якості піддослідних свиноматок, n=12

Показник	Група тварин			
	♀ВБ × ♂ВБ	♀Л × ♂Л	♀ВБ × ♂Л	♀Л × ♂ВБ
Багатоплідність свиноматок, гол.	11, 6± 0,08	13, 4± 0,18	12, 1±0,22	11, 9±0,19
Великоплідність, кг	1, 41±0,01	1, 40±0,01	1, 40 ±0,01	1, 39 ±0,03
Жива маса гнізда у віці 21 день, кг	4, 63±0,09	5,34±0,75*	4, 88 ±0,07*	5, 23 ±0,08
Молочність, кг	53,7±0,20	71,5±17,6	59,0 ±0,20*	62,2±0,19
Кількість поросят у віці 28 діб, гол.	11,2±0,09	12,9±1,68	11,7±1,20	11,5±0,22
Жива маса поросят у віці 28 діб, кг	8, 3±0,04	8, 8±0,04	8, 6±0,16	8,8±0,16
Жива маса гнізда у віці 28 діб, кг	93,0±1,38	113,5±19,86	100,6±1,96*	101,2±1,85
Збереженість приплоду, %	94,0±2,36	96,3±2,36	96,7±2,44	96,7±2,63
Комплексний індекс відтворювальної здатності свиноматок (Р), балів	116,4±0,17	120,0±3,6*	119,3±0,77*	119,7±0,11*

Примітка: -* $P \leq 0,05$; ** - $P \leq 0,01$ різниця порівняно з I контрольною групою

Для порівняльної оцінки було сформовано чотири групи тварин: дві групи чистопородного розведення порід – великої білої, ландрас та дві групи помісних тварин поєднання (♀ВБ × ♂Л; ♀Л × ♂ВБ).

Найвищим генетичним потенціалом багатоплідності відзначилися чистопородні свиноматки породи ландрас – 13,4 голови на опорос. Використання промислового схрещування дозволило отримати високу

інтенсивність відтворення: у групі ♀ВБ × ♂Л – багатоплідність становила 12,1 голови що вище за тварин при чистопородному розведенні великої білої породи на 0,5 гол.), а в групі ♀Л × ♂ВБ – 11,9 голів.

Маса поросяти при народженні була практично ідентичною в усіх групах і знаходилась у межах 1,39–1,41 кг, що свідчить про вирівняність гнізд та належні умови годівлі супоросних свиноматок.

Найвищий показник за молочністю виявилися чистопородні свиноматки породи ландрас – 71,5 кг (рис. 1), що підтверджує високий генетичний статус цієї породи за лактаційними якостями. Серед помісних поєднань тварин (де материнською формою також виступає порода ландрас) продемонструвала вищий результат – 62,2 кг перевершивши помісних (59,0 кг) та чистопородних маток великої білої породи (53,7 кг).

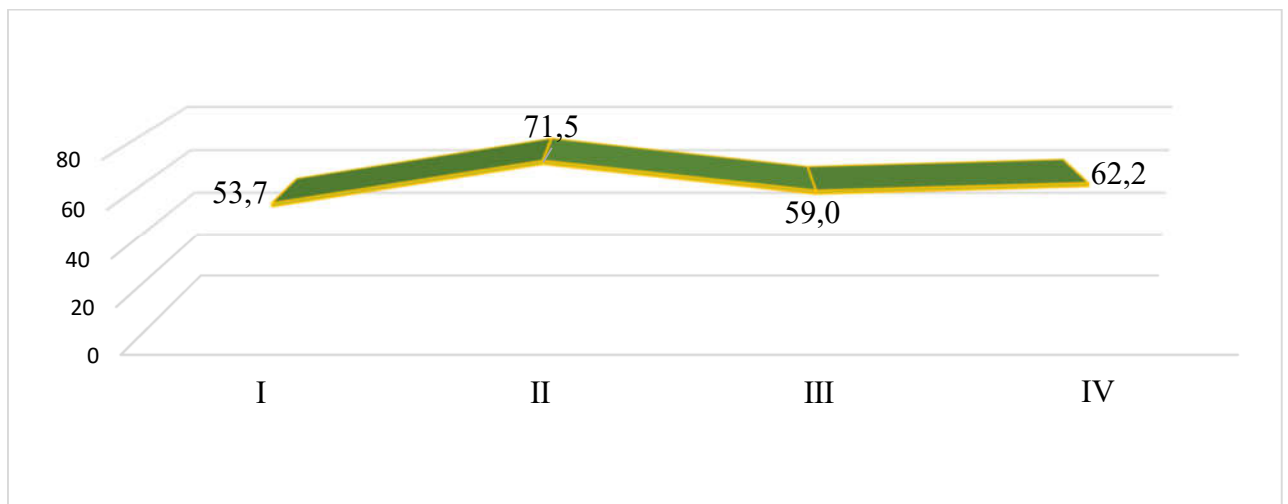


Рис. 1. Молочність свиноматок, кг

На момент відлучення жива маса поросят та гнізда (у віці 28 діб) найбільша кількість поросят утримувалася в гніздах у тварин за чистопородним розведенням породи ландрас (12,9 гол) та помісей ♀ВБ × ♂Л (11,7 гол.). Проте за індивідуальною масою однієї голови помісний молодняк (8,6-8,8 кг) не поступався тваринам породи ландрас ландрас (8,8 кг) та суттєво випередив велику білу породу (8,3 кг). Загальна маса гнізда у 28 діб у помісних тварин перевершила (100,6 кг та 101,2 кг) відповідно.

Найвищу життєздатність та адаптивність до умов вирощування продемонстрував помісний молодняк в обох варіантах схрещування – 96,7%. Це

вище за показники чистопородної великої білої породи на 2,7% та чистопородного ландраса на 0,4%, що є класичним проявом ефекту гетерозису за життєздатністю організму (рис. 2).

Комплексний індекс відтворювальної здатності (Р) показав, що найвищі бали отримали чистопородні свиноматки породи ландрас (120,0 балів та помісна група поєднання ♀Л × ♂ВБ (119,7 балів (рис. 3). Поєднання (♀ВБ × ♂Л) також вірогідно перевищило рівень свиноматок великої білої породи, набравши 119,3 балів.

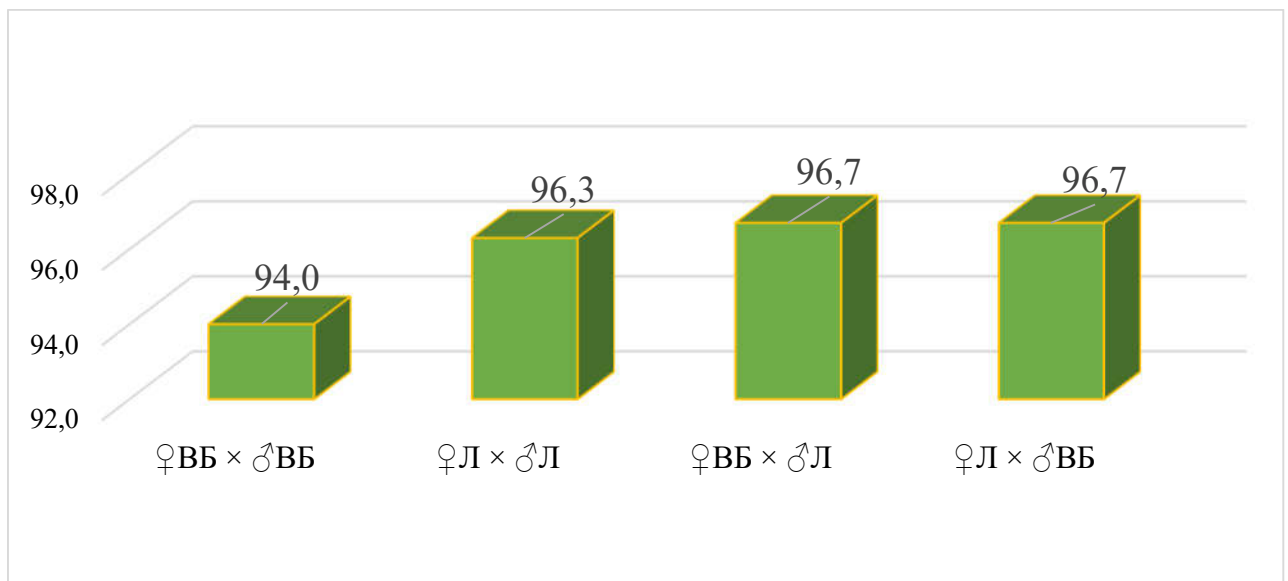


Рис. 2. Збереженість приплоду, %

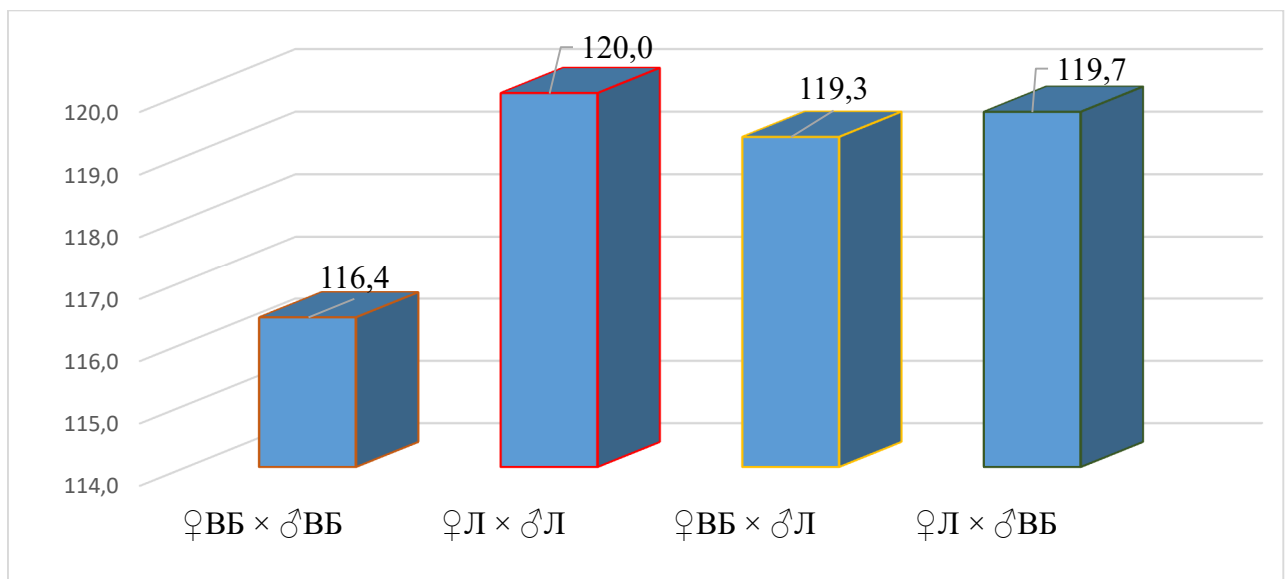


Рис. 3. Комплексний індекс відтворювальної здатності свиноматок, балів

Таким чином, порівняльний аналіз чотирьох груп підтвердив, що залучення породи ландрас значно підвищує репродуктивний потенціал стада. Зважаючи на

те, що чистопородні свиноматки породи ландрас мають високу відтворювальну здатність. Помісні свиноматки поєднують у собі високу молочність материнської лінії – (62,2 кг), стабільність показників та максимальну збереженість приплоду – (96,7%) завдяки гетерозису.

3.2. Особливості росту і розвитку піддослідного молодняку

Використання у селекційній роботі генотипів свиней, які характеризуються високими показниками інтенсивності росту, потребує поглибленого дослідження закономірностей формування організму на різних етапах онтогенетичного розвитку та встановлення їхнього впливу на племінну цінність тварин. Відомо, що відмінності у темпах індивідуального розвитку в окремі періоди онтогенезу, які визначаються генетичними особливостями організму та умовами утримання, сприяють формуванню тварин із різними морфофункціональними характеристиками організму. Це, зокрема, проявляється у відмінностях будови тіла, ступені розвитку скелетної системи, м'язової та жирової тканин, внутрішніх органів, що в подальшому впливає на рівень продуктивності тварин [28].

Інтенсивність формування молодняку на ранніх етапах онтогенезу значною мірою визначається спадковими факторами та умовами утримання, що безпосередньо впливає на подальшу продуктивність тварин у зрілому віці. Відповідно до теоретичних положень, запропонованих Ю.К. Свечиним, інтенсивність формування перебуває у тісному взаємозв'язку зі скороспілістю та розглядається як один із визначальних чинників її прояву [41].

У наших дослідженнях була поставлена мета вивчити вплив різної чисельності тварин у групі на ріст, розвиток та продуктивні показники ремонтного молодняку свиней.

До I (контрольної) групи було включено 24 голови молодняку свиней, яких утримували за загальноприйнятою технологією групового утримання. Тварини розміщувалися у станках із дотриманням встановлених зоогігієнічних вимог

щодо площі на одну голову, параметрів мікроклімату, освітлення та санітарного стану приміщення. Годівля проводилася повнораціонними комбікормами відповідно до віку й фізіологічних потреб тварин [42]. Напування здійснювалося за допомогою автоматичних соскових напувалок із вільним доступом до води (рис. 4).



Рис. 4. Утримання молодняку на щілиній підлозі, 24 голови

До II (дослідної) групи було включено 12 голів молодняку свиней, які утримувалися в аналогічних умовах годівлі, напування, ветеринарного обслуговування та мікроклімату. Відмінність між групами полягала лише у кількості тварин у станку, тобто щільності їх розміщення. Менша кількість голів у дослідній групі забезпечувала збільшення площі на одну тварину, що могло сприяти зниженню конкуренції за корм і воду, зменшенню стресового навантаження та покращенню поведінкових реакцій молодняку (рис. 5).

Упродовж дослідного періоду здійснювали контроль за зміною живої маси тварин, інтенсивністю росту, споживанням кормів та загальним фізіологічним станом.

Отримані результати дослідження дозволяють оцінити вплив різної щільності утримання на продуктивність молодняку свиней та визначити найбільш ефективні технологічні умови вирощування (табл. 7).



Рис. 5. Утримання молодняку на щільній підлозі, 12 голів

Аналіз показників живої маси, абсолютного та середньодобового приростів свиней у період вирощування свідчить про наявність відмінностей між тваринами I (контрольної) та II (дослідної) груп. Загалом упродовж усього дослідного періоду молодняк II групи характеризувався вищими показниками росту порівняно з тваринами контрольної групи.

На початку дослідження у віці 30 діб жива маса тварин II групи становила 8,85 кг, що на 0,69 кг (8,5%) більше порівняно з аналогами I групи (8,16 кг). Подібна тенденція зберігалася й у наступні вікові періоди.

У 60-денному віці перевага тварин II групи становила 0,89 кг (4,7%), у 90 діб – 1,51 кг (4,5%), у 120 діб – 1,89 кг (3,5%), у 150 діб – 2,16 кг (2,8%), а у 180-денному віці – 2,35 кг (2,3%). Отримані дані свідчать про більш інтенсивний ріст молодняку II групи протягом усього періоду вирощування.

Аналіз абсолютного приросту показав, що в обох групах спостерігалася поступове збільшення цього показника з віком тварин.

У період від 30 до 60 діб абсолютний приріст становив 10,67 кг у I групі та 10,87 кг у II групі.

Таблиця 7

Жива маса, абсолютного та середньодобового приростів свиней у період вирощування, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Період, діб	Група тварин	
	I	II
Жива маса, кг		
30	8,16±0,14	8,85±0,16
60	18,83±0,18*	19,72±0,22
90	33,76±0,58	35,27±0,39
120	54,49±0,87*	56,38±0,74**
150	77,68±0,91**	79,84±0,86*
180	103,87±1,02*	106,22±0,97**
Абсолютний приріст, кг		
30-60	10,67±0,23	10,87±0,18
60-90	14,93±0,96	15,95±1,11
90-120	20,73±0,77	21,11±0,83
120-150	23,19±0,76	23,46±0,58
150-180	26,19±0,64	26,38±0,63
Середньодобовий приріст, г		
30-60	355,66±4,12	362,33±4,49
60-90	497,66±3,88	531,66±4,06
90-120	691,00±9,61	703,67±8,94
120-150	773,00±8,23**	782,00±7,65*
150-180	873,00±5,06*	879,33±4,49

Примітка: -* $P \leq 0,05$; ** - $P \leq 0,01$ різниця порівняно з I контрольною групою.

У подальшому цей показник зростав і досяг максимального значення в період 150-180 діб – 26,19 кг та 26,38 кг відповідно.

Водночас тварини II групи в усі вікові періоди мали дещо вищі показники абсолютного приросту (рис. 6).

Аналіз середньодобових приростів також підтвердив перевагу дослідної групи. У період 30-60 діб середньодобовий приріст у II групі перевищував контрольну на 6,67 г, у період 60-90 діб – на 34 г, у 90-120 діб – на 12,67 г, а у

120-150 діб – на 9 г. Найвищі показники середньодобового приросту були отримані в останній період вирощування (879,33 г).

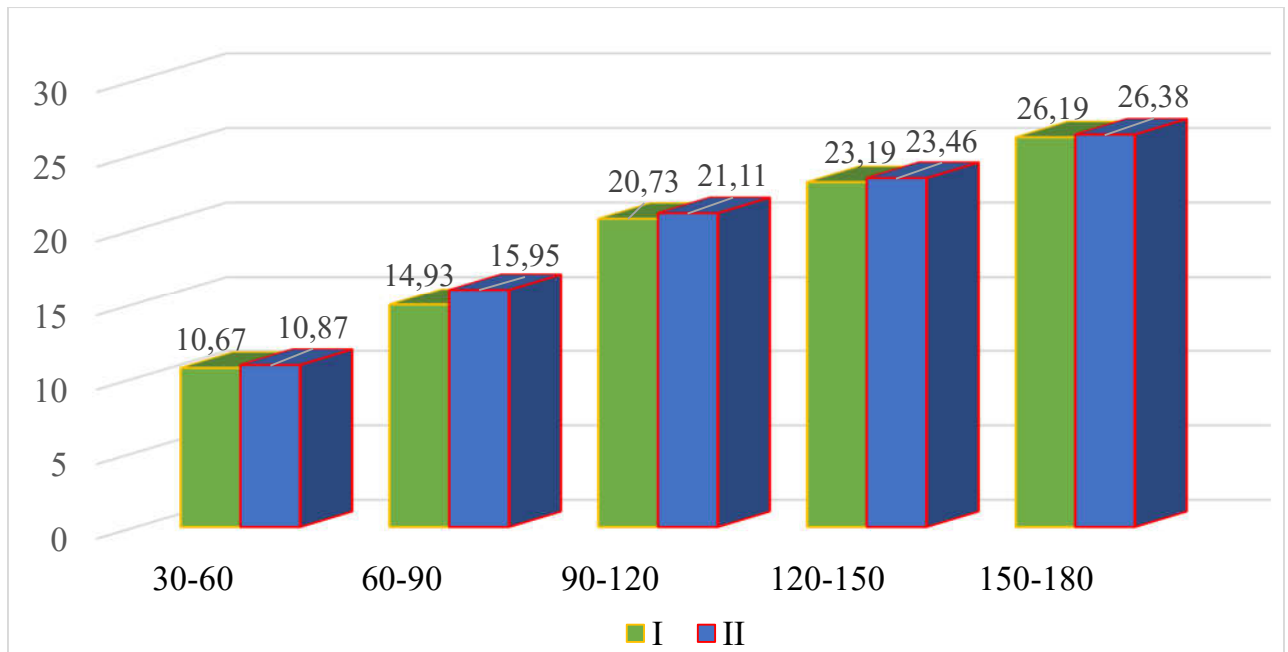


Рис. 6. Динаміка абсолютного приросту молодняку свиней, кг

Отже, проведені дослідження показали, що умови утримання молодняку свиней суттєво впливали на показники росту та розвитку тварин. Молодняк II дослідної групи, який утримувався за меншої щільності розміщення (12 голів у станку), характеризувався вищими показниками живої маси, абсолютного та середньодобового приростів порівняно з аналогами контрольної групи (24 голови у станку). Менша кількість тварин у станку сприяє зниженню конкуренції за корм, воду та місце відпочинку, а також зменшенню стресового навантаження, що позитивно позначається на рості й розвитку молодняку. Отримані результати можуть свідчити про позитивний вплив зниження щільності утримання на інтенсивність росту молодняку свиней.

Аналіз відносного приросту свідчить, що в обох групах тварин спостерігалася закономірна тенденція до поступового зниження цього показника зі збільшенням віку молодняку. Найвищі значення відносного приросту були відмічені у період 30–60 діб, коли в II групі показник становив 79,07%, а в I групі – 76,09% (табл. 8).

Таблиця 8

Показники відносного приросту молодняку свиней

Період, діб	Група тварин	
	I	II
Жива маса, кг		
30-60	76,09±1,82	79,07±1,66
60-90	56,56±1,45	56,78±1,81
90-120	46,07±1,63	46,98±2,22
120-150	34,44±1,65	35,09±1,92
150-180	28,36±1,38	28,85±1,50
30-180	169,24±0,58	170,87±0,53

У подальші вікові періоди відносний приріст поступово зменшувався. У період 60–90 діб показники становили 56,78% та 58,01%, у 90-120 діб – 46,98% та 46,06%, у 120-150 діб – 35,09% та 34,44%, а найнижчі значення зафіксовані у період 150-180 діб – 28,85% та 28,36% відповідно.

За весь період вирощування (30-180 діб) відносний приріст у молодняку II групи становив 170,87%, а у тварин I групи – 169,24%.

3.3. Формування екстер'єрних особливостей та індексів будови тіла піддослідного молодняку

Неможливо відокремити загальний приріст маси тіла від зростання окремих частин тіла, його лінійних розмірів. Різні періоди онтогенезу тварин характеризуються інтенсивним ростом тіла в товщину, довжину і висоту [4].

Встановлено, що умови утримання та годівлі мають менш виражений вплив на лінійні проміри тварин порівняно з показниками живої маси. При цьому лінійні проміри є більш об'єктивними критеріями оцінки спадково зумовленої здатності сільськогосподарських тварин до росту та розвитку, ніж показники живої маси [4]. Важливе значення при дослідженні онтогенетичного розвитку тварин надається вивченню особливостей екстер'єру (рис. 7).

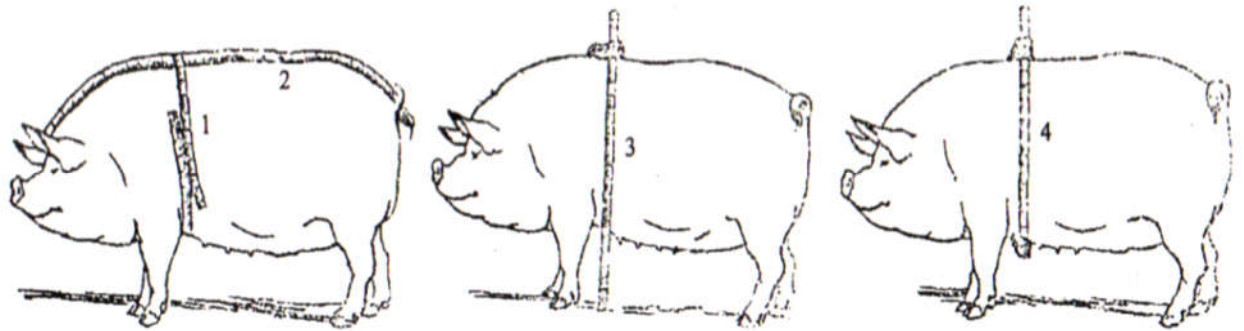


Рис. 7. Основні проміри свиней

1-обхват грудей за лопатками; 2-довжина тулуба; 3-висота в холці; 4-глибина грудей

Аналіз екстер'єрних характеристик свиней здійснювали шляхом проведення лінійних промірів тіла та визначення індексів будови тіла, що дозволяє більш повно оцінити особливості росту й формування організму тварин на різних етапах розвитку (табл. 9).

Аналіз динаміки лінійних промірів піддослідних тварин свідчить про закономірне збільшення всіх досліджуваних показників із віком у тварин обох груп. Отримані результати характеризують інтенсивний ріст і розвиток молодняку свиней упродовж усього періоду досліджень та відображають особливості формування окремих частин тіла на різних етапах онтогенезу [4].

Показник довжини тулуба впродовж досліджуваного періоду поступово збільшувався в обох групах. У тварин I групи цей показник зріс від 28,6 см у віці одного місяця до 130,0 см у шестимісячному віці, тоді як у молодняку II групи – від 29,8 см до 134,3 см. Перевага тварин II групи у шестимісячному віці становила 4,3 см, що може свідчити про більш інтенсивний розвиток тулуба за умов меншої щільності утримання.

Аналіз обхвату грудей показав аналогічну тенденцію. У I групі величина показника збільшилася з 26,8 см до 110,2 см, а у II групі – з 27,2 см до 112,1 см. Перевага молодняку II групи у шестимісячному віці становила 1,9 см. Показник висоти в холці також мав тенденцію до збільшення впродовж усього періоду вирощування.

Таблиця 9

Динаміка лінійних промірів підослідних тварин з віком

Група тварин	Лінійний промір	Вік, місяць					
		1	2	3	4	5	6
n=24							
I	Довжина тулубу	28,6	67,0	77,8	86,2	108,7	130,0
	Обхват грудей	26,8	67,7	74,0	82,4	93,6	110,2
	Висота в холці	16,9	45,6	51,7	56,0	63,1	76,3
	Глибина грудей	8,9	24,2	24,4	24,8	38,6	40,2
	Ширина грудей	6,7	14,7	19,2	19,3	27,2	30,6
	Ширина заду	10,3	16,4	22,1	27,0	28,6	31,7
	Напівобхват заду	14,2	28,4	48,6	65,5	69,4	78,9
	Обхват п'ястку	9,3	13,4	13,7	14,8	15,3	17,2
n=12							
II	Довжина тулубу	29,8	68,2	78,4	86,7	109,2	134,3
	Обхват грудей	27,2	67,8	74,4	83,8	94,3	112,1
	Висота в холці	17,4	45,9	52,3	56,2	64,0	76,6
	Глибина грудей	9,4	24,8	25,1	25,4	39,2	41,4
	Ширина грудей	7,1	15,2	19,9	20,0	28,0	31,9
	Ширина заду	10,8	16,9	23,0	27,8	29,4	32,3
	Напівобхват заду	14,9	29,3	49,0	66,5	70,8	81,0
	Обхват п'ястку	9,8	13,2	14,5	15,3	16,1	17,3

У тварин I групи висота в холці зросла від 16,9 см до 76,3 см, тоді як у II групі – від 17,4 см до 76,6 см. Різниця між групами була незначною та становила 0,3 см, що свідчить про відносну стабільність цього показника.

При аналізі глибини грудей встановлено поступове збільшення показника з віком. У шестимісячному віці тварини II групи переважали аналогів I групи на 1,2 см (41,4 см проти 40,2 см).

Подібна закономірність спостерігалася і щодо ширини грудей, яка у II групі в кінці дослідження становила 31,9 см, що на 1,3 см більше порівняно з тваринами контрольної групи (30,6 см).

Аналіз ширини заду показав, що у тварин II групи цей показник упродовж досліду був дещо вищим, ніж у I групі. У шестимісячному віці перевага становила 0,6 см (32,3 см проти 31,7 см).

Показник напівобхвату заду характеризувався найбільш інтенсивним збільшенням. У тварин I групи він зріс від 14,2 см до 78,9 см, тоді як у II групі – від 14,9 см до 81,0 см, що на 2,1 см більше.

Обхват п'ястку збільшувався менш інтенсивно порівняно з іншими промірами, що пояснюється особливостями розвитку кісткової системи. Наприкінці дослідження показник становив 17,2 см у I групі та 17,3 см у II групі.

Отримані результати свідчать про те, що молодняк II групи, який утримувався за меншої щільності розміщення (12 голів у станку), у більшості випадків характеризувався дещо вищими показниками лінійних промірів порівняно з тваринами I групи (24 голови у станку). Це може свідчити про позитивний вплив зниження щільності утримання на процеси росту та формування екстер'єрних особливостей молодняку свиней.

Аналіз індексів будови тіла піддослідного молодняку дозволяє оцінити особливості формування екстер'єру та характер росту молодняку свиней у різні вікові періоди. Отримані результати свідчать про вікові зміни морфологічних характеристик організму та певні відмінності між дослідними групами залежно від умов утримання (табл. 10).

Показник індексу розтягнутості у тварин обох груп із віком поступово збільшувався. У I групі його значення зросло від $146,9 \pm 4,09$ у двомісячному віці до $170,4 \pm 3,17$ у шестимісячному віці, тоді як у II групі – від $148,6 \pm 2,11$ до $172,0 \pm 3,17$. Це свідчить про інтенсивніше збільшення довжини тулуба порівняно з висотою тварин. Молодняк II групи в усі вікові періоди характеризувався дещо вищими показниками розтягнутості.

Індекс компактності, навпаки, мав тенденцію до зниження з віком.

Таблиця 10

Індекси будови тіла піддослідного молодняку, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Група тварин	Індекси будови тіла	Вік, місяць		
		2	4	6
I	Розтягнутості	146,9±4,09	153,9±3,25**	170,4±3,17
	Компактності	99,7±1,22	95,6±1,45*	84,8±2,75
	Масивності	147,7±2,06	147,1±1,78**	144,4±1,61
	Широкогрудості	60,7±0,83	77,8±0,69*	76,1±1,98
	Глибокогрудості	53,0±0,97	44,3±0,66**	52,7±1,03**
	Коститості	29,4±0,63	26,4±0,48*	22,5±2,41
	М'ясності	62,3±0,61	117,0±0,41*	103,0±1,12
II	Розтягнутості	148,6±2,11	154,6±6,25**	172,0±3,17
	Компактності	100,0±3,22	96,6±1,45*	92,3±2,75
	Масивності	148,7±2,01	149,1±1,78**	146,3±2,11
	Широкогрудості	61,3±0,68	78,7±0,76*	79,2±1,88
	Глибокогрудості	54,0±0,97	45,2±1,66**	54,0±2,03**
	Коститості	28,8±0,63	26,5±0,41*	22,5±2,41
	М'ясності	63,8±0,63	118,3±0,88*	105,7±1,36

У тварин I групи він зменшився від 99,7±1,22 до 84,8±2,75, а у II групи – від 100,0±3,22 до 92,3±2,75. Це свідчить про більш інтенсивне збільшення довжини тулуба порівняно з обхватом грудей. Вищі показники компактності у молодняку II групи можуть свідчити про більш гармонійний розвиток тіла.

Індекс масивності впродовж дослідження змінювався незначно. У I групі показник знизився від 147,7±2,06 до 144,4±1,61, тоді як у II групі – від 148,7±2,01 до 146,3±2,11. Вищі значення у II групі свідчать про дещо кращий розвиток тулуба та грудної клітки (рис. 8).

Аналіз індексу широкогрудості показав тенденцію до його зростання у процесі росту тварин. У молодняку I групи показник збільшився від 60,7% до

76,1%, а у II групі – від 61,3% до 79,2%. Перевага II групі у шестимісячному віці становила 3,1 одиниці, що свідчить про кращий розвиток грудної частини тіла.

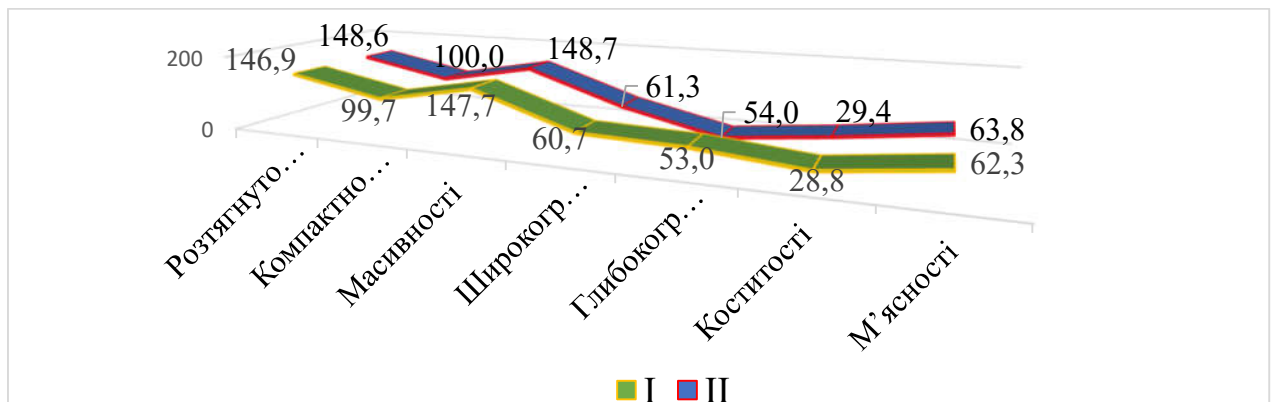


Рис. 8. Індекси будови тіла підслідного молодняку у 4 місячному віці, %

Індекс глибокогрудості у тварин обох груп характеризувався певними віковими коливаннями. У двомісячному віці показник становив $53,0 \pm 0,97$ та $54,0 \pm 0,97$, у чотиримісячному віці спостерігалось його зниження до $44,3 \pm 0,66$ та $45,2 \pm 1,66$, після чого у шестимісячному віці відзначено повторне зростання до $52,7 \pm 1,03$ та $54,0 \pm 2,03$ відповідно.

Індекс костистості впродовж дослідження поступово зменшувався в обох групах. У I групі його значення змінилося від $29,4 \pm 0,63$ до $22,5 \pm 2,41$, а у II групі від $28,8 \pm 0,63$ до $22,5 \pm 2,41$, що свідчить про більш інтенсивний розвиток тулуба порівняно з розвитком кісткової системи.

Показник індексу м'якості у молодняку обох груп із віком зростав. У I групі він збільшився від $62,3 \pm 0,61$ до $103,0 \pm 1,12$, тоді як у II групі – від $63,8 \pm 0,63$ до $105,7 \pm 1,36$. Вищі значення у тварин II групі можуть свідчити про кращий розвиток м'язової тканини та потенційно вищі м'ясні якості.

Отримані результати свідчать, що молодняк II групі, який утримувався за меншої щільності розміщення (12 голів у станку), у більшості випадків характеризувався вищими показниками індексів будови тіла порівняно з аналогами I групі (24 голови у станку). Це може вказувати на позитивний вплив меншої щільності утримання на формування екстер'єру та інтенсивність розвитку молодняку свиней.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

Умови праці на свинофермі СГПП «Техмет-Юг» характеризуються комплексним впливом виробничих, санітарно-гігієнічних та організаційних факторів, що визначають рівень безпеки працівників та ефективність виробничого процесу. Робота у тваринницьких приміщеннях належить до категорії фізично напружених видів діяльності, оскільки персонал щоденно виконує значний обсяг робіт, пов'язаних з доглядом за тваринами, підготовкою кормів, прибиранням приміщень, контролем технологічного обладнання та підтриманням належного санітарного стану виробничих зон. Особливістю праці на свинофермі є постійне перебування працівників у середовищі, де на організм людини впливають несприятливі фактори мікроклімату, підвищена вологість, специфічні запахи, шум та біологічні фактори [9].

Виробничі приміщення свиноферми включають свинарники для різних вікових груп тварин, кормоцех, складські приміщення, вентиляційні та допоміжні зони. Умови праці значною мірою залежать від технології утримання свиней, рівня механізації виробничих процесів та стану систем вентиляції. У холодний період року в окремих приміщеннях може спостерігатися недостатній рівень температури повітря, особливо поблизу входів або в зонах з неналежною теплоізоляцією. У літній період, навпаки, виникає проблема перегрівання повітря та підвищення відносної вологості, що негативно впливає як на працівників, так і на продуктивність тварин. Під час роботи у свинарниках для відгодівлі температура повітря влітку може перевищувати нормативні значення, що викликає швидку втому працівників, підвищене потовиділення та зниження працездатності [31].

Важливим фактором виробничого середовища є стан повітря в приміщеннях. У процесі життєдіяльності тварин та накопичення органічних відходів у повітрі можуть утворюватися шкідливі гази, зокрема аміак, сірководень та вуглекислий газ. Їх концентрація особливо підвищується за

недостатньо ефективної роботи вентиляційної системи. У зимовий період працівники нерідко змушені обмежувати провітрювання приміщень для збереження тепла, що призводить до накопичення газів та погіршення санітарно-гігієнічних умов праці. Тривалий вплив аміаку може спричиняти подразнення слизових оболонок очей та органів дихання, головний біль та загальне погіршення самопочуття працівників.

Значне місце серед шкідливих виробничих факторів займає пил органічного походження, що утворюється під час роздавання кормів, прибирання сухих відходів та переміщення тварин. У складі такого пилу можуть міститися частинки кормів, шерсті, мікроорганізми та продукти життєдіяльності тварин. За відсутності ефективної аспірації та регулярного вологого прибирання пилу негативно впливає на органи дихання працівників, спричиняючи алергічні реакції або професійні захворювання [24].

Праця на свинофермі супроводжується впливом шуму, який створюється роботою вентиляційного обладнання, кормороздавачів, транспортерів та поведінкою самих тварин. Постійний шумовий фон може викликати нервові напруження, швидку втому та зниження концентрації уваги. Особливо це відчутно в приміщеннях із високою щільністю утримання тварин, де рівень шуму періодично перевищує допустимі санітарні норми.

Окрему увагу слід приділити біологічним факторам ризику. Працівники свиноферми контактують із тваринами, кормами та біологічними відходами, що створює ризик інфекційних захворювань та алергічних реакцій. Тому важливо дотримання правил особистої гігієни, використання спеціального одягу, рукавиць, респіраторів та регулярне проходження медичних оглядів [31].

На підприємстві СГПП «Техмет-Юг» значна частина виробничих процесів механізована, що сприяє зменшенню фізичного навантаження на працівників. Застосовуються автоматизовані системи подачі кормів, механізоване видалення гною та вентиляційне обладнання. Проте окремі види робіт, пов'язані з доглядом за тваринами, санітарною обробкою приміщень та ремонтними роботами, все ще

виконуються вручну, що потребує додаткових заходів безпеки та раціональної організації праці [24].

Нормативно-правові вимоги до параметрів мікроклімату в тваринницьких приміщеннях є важливою складовою системи охорони праці та забезпечення належних санітарно-гігієнічних умов виробництва. Дотримання встановлених нормативів спрямоване не лише на створення безпечних умов праці для персоналу, а й на забезпечення оптимального фізичного стану тварин, підвищення їх продуктивності та запобігання виникненню захворювань. Регулювання параметрів мікроклімату в виробничих та тваринницьких приміщеннях СГПП «Техмет-Юг» здійснюється на основі законодавчих актів, державних санітарних норм, будівельних норм та галузевих рекомендацій [31].

Основним законодавчим документом у сфері охорони праці є Закон України «Про охорону праці», який визначає обов'язок роботодавця забезпечувати працівникам безпечні та нешкідливі умови праці. Відповідно до цього закону, на підприємстві створюються умови, які повинні відповідати вимогам санітарного законодавства та не перевищувати допустимих рівнів шкідливих виробничих факторів. Для свиноферм особливого значення набувають вимоги щодо температури, вологості, швидкості руху повітря, концентрації шкідливих газів та запиленості повітря [9].

Санітарно-гігієнічні параметри мікроклімату регламентуються Державними санітарними нормами та правилами, а також ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень». У цих нормах визначено оптимальні та допустимі показники температури повітря, відносної вологості та швидкості руху повітря залежно від категорії робіт та періоду року. Для працівників тваринницьких приміщень, які виконують роботи середньої тяжкості, в холодний період року оптимальна температура повітря має становити приблизно 16-18 °С, а в теплий період – 18-22 °С. Відносна вологість повітря має перебувати в межах 40-60%, а швидкість руху повітря - не перевищувати 0,3 м/с у зимовий період. У разі перевищення вологості до 80-90% у свинарниках створюються несприятливі умови для працівників, що може

сприяти переохолодженню організму, розвитку простудних захворювань та погіршенню самопочуття [24].

Важливим нормативним аспектом є контроль вмісту шкідливих газів у повітрі тваринницьких приміщень. Під час утримання свиней у повітря виділяються аміак, сірководень, метан та вуглекислий газ. Їх допустимі концентрації визначаються санітарними нормами та правилами безпеки. Концентрація аміаку в робочій зоні не повинна перевищувати 20 мг/м³, оскільки більш високі показники викликають подразнення слизових оболонок, кашель, сльозотечу та негативно впливають на органи дихання. Перевищення рівня аміаку часто спостерігається у приміщеннях із недостатнім повітрообміном або при несвоєчасному видаленні гною [31].

Вимоги до вентиляції та повітря обміну встановлюються державними будівельними нормами та технологічними стандартами для тваринницьких приміщень. Система вентиляції повинна забезпечувати постійне надходження свіжого повітря та видалення надлишкового тепла, вологи та шкідливих газів. У свинарниках для відгодівлі тварин у літній період застосовуються припливно-витяжні вентиляційні системи, які підтримують допустиму температуру та запобігають перегріванню повітря. Якщо вентиляція працює недостатньо ефективно, у приміщеннях виникає задуха, підвищується вологість і збільшується ризик поширення патогенних мікроорганізмів.

Особливе значення мають вимоги щодо контролю параметрів мікроклімату. В умовах СГПП «Техмет-Юг» здійснюються регулярні вимірювання температури, вологості, швидкості руху повітря та концентрації шкідливих речовин. Для цього використовують термометри, психрометри, анемометри та газоаналізатори. У зимовий період контроль температури у свинарниках дозволяє своєчасно виявити недостатню ефективність системи опалення та попередити переохолодження приміщень [9].

Параметри мікроклімату в тваринницьких приміщеннях мають безпосередній вплив як на умови праці персоналу, так і на фізіологічний стан та продуктивність тварин. Одним із найважливіших факторів є температура

повітря в приміщеннях свиноферми. Для працівників надмірно висока температура створює значне теплове навантаження на організм, особливо в літній період. У приміщеннях із недостатньою вентиляцією температура може перевищувати допустимі норми, що викликає швидку втому, сонливість, підвищене потовиділення та зниження концентрації уваги. Працівники, які виконують фізичну роботу з прибирання приміщень або догляду за тваринами за температури понад 28 °С, швидше виснажуються та частіше допускають помилки під час виконання виробничих операцій. Низька температура в холодний період року сприяє переохолодженню організму, виникнення простудних захворювань та зниження імунітету працівників. Особливо це виявляється в приміщеннях із неналежною теплоізоляцією або під час роботи біля воріт і вентиляційних отворах [31].

Температурний режим істотно впливає і на продуктивність свиней. За надмірно високої температури у тварин погіршується апетит, зменшується споживання корму та уповільнюється приріст живої маси. У літній період при температурі вище 30 °С свині можуть втрачати активність, більше часу лежати та споживати значно менше корму, що негативно впливає на економічні показники господарства. Низька температура також є несприятливою, особливо для молодняка, оскільки підвищуються витрати енергії на підтримання теплового балансу організму, що знижує ефективність відгодівлі та підвищує ризик захворювань [24].

Ще одним важливим показником мікроклімату є відносна вологість повітря. Підвищена вологість у поєднанні з низькою температурою створює дискомфортні умови для працівників і посилює відчуття холоду. У таких умовах зростає ризик захворювань органів дихання, ревматичних уражень та загального погіршення самопочуття. У приміщеннях із недостатнім повітрообміном та несвоєчасним видаленням гною рівень вологості може перевищувати 80%, що призводить до утворення конденсату на стінах та обладнанні. Для тварин надмірна вологість є небезпечною, оскільки сприяє розвитку патогенних мікроорганізмів, грибків та поширенню інфекційних захворювань. Вологе

повітря погіршує теплообмін організму свиней і негативно впливає на їхній фізіологічний стан.

Рух повітря також має значення для підтримання комфортних умов у тваринницьких приміщеннях. Недостатній рух сприяє застою тепла, вологи та шкідливих газів, тоді як надмірна швидкість повітряних потоків викликає протяги. Для працівників постійна дія протягів може стати причиною застудних захворювань, болю у м'язах та зниження працездатності. У зимовий період надмірна інтенсивність вентиляції поблизу робочих місць створює локальне переохолодження працівників. Для тварин протяги особливо небезпечні в зонах утримання поросят, де навіть незначне зниження температури та рух холодного повітря можуть спричинити масові респіраторні захворювання [31].

Суттєвий вплив на умови праці та продуктивність тварин має хімічний склад повітряної середовища. У приміщеннях свиноферм накопичуються аміак, сірководень, вуглекислий газ та інші шкідливі речовини, що утворюються внаслідок життєдіяльності тварин та розкладання органічних відходів. Навіть незначне перевищення допустимих концентрацій аміаку викликає подразнення слизових оболонок очей та дихальних шляхів працівників. Працівники свинарників із недостатньою вентиляцією можуть скаржитися на кашель, сльозотечу та головний біль після тривалого перебування у помешканні. Для тварин високі концентрації аміаку призводять до пригнічення імунної системи, розвитку респіраторних захворювань та зниження приростів маси тіла.

Покращення мікроклімату в приміщеннях свиноферми СГПП «Техмет-Юг» є важливим напрямом забезпечення безпечних умов праці персоналу та підвищення ефективності тваринницького виробництва. Необхідність удосконалення мікрокліматичних умов обумовлюється тим, що відхилення температури, вологості, швидкості руху повітря та концентрації шкідливих речовин від нормативних значень негативно впливають на здоров'я працівників, фізіологічний стан тварин та загальні економічні показники підприємства. Саме тому впровадження комплексу організаційних, технічних та санітарно-

гігієнічних заходів є необхідною умовою стабільного функціонування свиноферми [24].

Важливим заходом є нормалізація температурного режиму у приміщеннях свиноферми. Для зменшення тепловитрат доцільно використовувати сучасні теплоізоляційні матеріали, герметизувати віконні та дверні прорізи, а також обладнувати тамбури при входах до приміщень. У літній період особливого значення набуває захист від перегрівання. Для цього можуть застосовуватися вентиляційні системи з охолодженням повітря, сонцезахисні екрани або системи водяного розпилення, які сприяють зниженню температури у свинарниках.

Ефективним заходом покращення мікроклімату є контроль та регулювання вологості повітря. Для зниження вологості необхідно забезпечити регулярне видалення гною, справну роботу систем водовідведення та достатню ефективність вентиляції. Також доцільним є використання вологостійких оздоблювальних матеріалів, які легко очищуються та дезінфікуються.

Одним із перспективних напрямів покращення мікроклімату є впровадження автоматизованих систем контролю параметрів повітряної середовища. Сучасні датчики температури, вологості та концентрації шкідливих газів дозволяють в режимі реального часу контролювати стан мікроклімату та автоматично регулювати роботу вентиляційного та опалювального обладнання. У разі підвищення температури у свинарнику система автоматично збільшує інтенсивність вентиляції, а при зниженні температури активує систему обігріву. Такі технології сприяють підтриманню стабільних умов утримання тварин і зменшують вплив людського фактору на ефективність управління виробничими процесами [31].

В результаті проведеного дослідження встановлено, що умови праці в приміщеннях свиноферми СГПІ «Техмет-Юг» характеризуються впливом комплексу виробничих факторів, серед яких найбільше значення мають параметри мікроклімату, рівень вологості повітря, концентрація шкідливих газів, запиленість та ефективність вентиляції. Визначено, що відхилення мікрокліматичних показників від нормативних значень негативно впливають як

на здоров'я та працездатність працівників, так і на фізіологічний стан та продуктивність тварин [24].

У ході аналізу нормативно-правових вимог встановлено, що організація мікроклімату в тваринницьких приміщеннях повинна відповідати вимогам санітарного законодавства, державних стандартів та норм охорони праці. Дотримання нормативних параметрів температури, відносної вологості, швидкості руху повітря та концентрації шкідливих речовин є необхідною умовою створення безпечної виробничої середовища та профілактики професійних захворювань [24].

Обґрунтовано доцільність впровадження комплексу заходів щодо покращення мікроклімату, зокрема модернізації систем вентиляції, підвищення теплоізоляції приміщень, автоматизації контролю параметрів повітряного середовища, регулярного санітарного очищення та зменшення рівня запиленості. Реалізація запропонованих заходів сприятиме підтриманню нормативних параметрів мікроклімату, покращенню умов праці персоналу, зниження професійних ризиків та підвищення ефективності виробничої діяльності підприємства [31].

Отже, забезпечення оптимального мікроклімату в приміщеннях свиноферми є елементом системи охорони праці СГПП «Техмет-Юг» та необхідною умовою стабільного функціонування тваринницького підприємства. Комплексний підхід до організації безпечних та санітарно-сприятливих умов праці дозволяє підвищити рівень захисту працівників, покращити продуктивність тварин та забезпечити економічну ефективність господарства.

ВИСНОВКИ

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

1. У СГПП «Техмет-Юг» створено сучасну систему утримання та годівлі свиней, яка ґрунтується на використанні автоматизованих технологій і забезпечує оптимальні умови для росту, розвитку та відтворення поголів'я.
2. Раціональна організація годівлі з урахуванням біологічних потреб тварин сприяє ефективному використанню кормових ресурсів і підвищенню продуктивності свинарства.
3. Налагоджена племінна та ветеринарно-профілактична робота забезпечує стабільний відтворний процес і зниження ризиків захворюваності тварин.
4. Закритий тип господарства, механізація виробничих процесів і дотримання санітарно-гігієнічних вимог створюють умови для високого рівня біобезпеки.
5. Чітка спеціалізація на виробництві товарної свинини та наявність власної переробки забезпечують підвищення економічної ефективності діяльності підприємства й конкурентоспроможність продукції на ринку.
6. Найвища жива маса у віці 30 діб у підсвинків II групи становила 8,85 кг, що на 0,69 кг (8,5%) більше порівняно з аналогами I групи (8,16 кг). Подібна тенденція зберігалася й у наступні вікові періоди.
7. У 60-денному віці перевага тварин II групи становила 0,89 кг (4,7%), у 90 діб – 1,51 кг (4,5%), у 120 діб – 1,89 кг (3,5%), у 150 діб – 2,16 кг (2,8%), а у 180-денному віці – 2,35 кг (2,3%). Отримані дані свідчать про більш інтенсивний ріст молодняку II групи протягом усього періоду вирощування.
8. У період від 30 до 60 діб абсолютний приріст становив 10,67 кг у I групі та 10,87 кг у II групі. У подальшому цей показник зростав і досяг максимального значення в період 150-180 діб – 26,19 кг та 26,38 кг відповідно.
9. Аналіз середньодобових приростів також підтвердив перевагу дослідної

групи. У період 30-60 діб середньодобовий приріст у II групі перевищував контрольну на 6,67 г, у період 60-90 діб – на 34 г, у 90-120 діб – на 12,67 г, а у 120-150 діб – на 9 г. Найвищі показники середньодобового приросту були отримані в останній період вирощування (879,33 г).

10. У тварин I групи довжина тулубу зросла від 28,6 см у віці одного місяця до 130,0 см у шестимісячному віці, тоді як у молодняку II групи – від 29,8 см до 134,3 см. Перевага тварин II групи у шестимісячному віці становила 4,3 см, що може свідчити про більш інтенсивний розвиток тулуба за умов меншої щільності утримання.
11. Аналіз обхвату грудей показав аналогічну тенденцію. У I групі величина показника збільшилася з 26,8 см до 110,2 см, а у II групі – з 27,2 см до 112,1 см. Перевага молодняку II групи у шестимісячному віці становила 1,9 см.
12. Показник висоти в холці також мав тенденцію до збільшення впродовж усього періоду вирощування. У тварин I групи висота в холці зросла від 16,9 см до 76,3 см, тоді як у II групі – від 17,4 см до 76,6 см. Різниця між групами була незначною та становила 0,3 см, що свідчить про відносну стабільність цього показника.
13. У тварин дослідної групи напівобхват заду зріс від 14,2 см до 78,9 см, тоді як у II групі – від 14,9 см до 81,0 см, що на 2,1 см більше.
14. Індекс розтягнутості у I групі зріс від $146,9 \pm 4,09$ у двомісячному віці до $170,4 \pm 3,17$ у шестимісячному віці, тоді як у II групі – від $148,6 \pm 2,11$ до $172,0 \pm 3,17$.
15. Індекс компактності у тварин I групи він зменшився від $99,7 \pm 1,22$ до $84,8 \pm 2,75$, а у II групі – від $100,0 \pm 3,22$ до $92,3 \pm 2,75$. Індекс масивності впродовж дослідження змінювався незначно. У I групі показник знизився від $147,7 \pm 2,06$ до $144,4 \pm 1,61$, тоді як у II групі – від $148,7 \pm 2,01$ до $146,3 \pm 2,11$.
16. Аналіз стану охорони праці в господарстві, показав, що ця робота ведеться на задовільному рівні.

ПРОПОЗИЦІЇ

Зважаючи на вищенаведені результати за темою роботи пропонуємо:

1. Формувати технологічні групи молодняку свиней на дорощуванні чисельністю 12 голів у станку замість традиційних 24 голови. Це сприяє зниженню конкуренції за корм, воду та місце відпочинку, а також зменшенню стресового навантаження, що позитивно позначається на рості й розвитку молодняку і забезпечує отримання додаткових 2,35 кг живої маси на одну голову наприкінці вирощування (у віці 180-діб).

2. Застосовувати секційне розділення станків: у разі дефіциту виробничих площ комплексу рекомендується не зменшувати загальне поголів'я, а реконструювати великі станки шляхом встановлення легких перегородок на два підстанки (по 12 голів). Це зберігає загальну місткість приміщення, але повністю нівелює ефект великої групи.

3. Аналіз індексів будови тіла піддослідного молодняку засвідчив, що оптимізація щільності утримання (12 голів у станку) стимулює формування м'ясного типу продуктивності свиней. У 6-місячному віці тварини II дослідної групи вірогідно переважали контроль за індексами м'ясності (на 2,7%), компактності (на 7,5%) та широкогрудості (на 3,1%), що підтверджує гармонійний розвиток мускулатури та внутрішніх органів за зниженого технологічного стресу».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акнєвський Ю. П., Рибалко В. П. Відтворювальні якості свиней великої білої породи за чистопородного розведення та схрещування. Ефективне тваринництво. Київ, 2006. № 5 (13). С. 16-19.
2. Балабанова І.О. Розробка прийомів підвищення репродуктивних якостей свиней великої білої породи при відборі за інтенсивністю росту: автореф. дис. канд. с.-г. наук : 06.02.01. Херсон, 2000. 17 с.
3. Білоус В. В., Гаврилов М. І. Сучасні технології у свинарстві. Дніпро: Видавництво «Дніпро-Агро», 2019. 272 с.
4. Бірта Г. О. Динаміка маси і лінійних промірів ремонтних свинок залежно від інтенсивності їх вирощування / Г. О. Бірта // Міжвід. науков.– темат. зб. «Свинарство». – К.: Аграрна наука, 1997. – Вип. 53. – С. 34 – 40.
5. Бірта Г.О., Бургу Ю. Г. Ріст і розвиток свиней різних генотипів. Науковий вісник Луганського національного аграрного університету. 2010. № 11. С. 68-72.
6. Бордун О. М. Закономірності індивідуального розвитку свиней та їхній зв'язок із продуктивним довголіттям свиноматок. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво, 2022. Вип. 71 (II). С. 102–111.
7. Ващенко О.В. Продуктивність свиней при чистопородному розведенні та схрещуванні. Розведення і генетика тварин: міжвід. Наук темат. зб. Вінниця, 2016. Вип. 51. С. 34-41.
8. Вишневська О. М. Ефективність розвитку племінного свинарства південного регіону України. Миколаїв : МДАУ, 2004. 145 с.
9. 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.
10. Волощук В. М. та ін. Інноваційні технології у свинарстві: монографія. Київ: Аграрна наука, 2021. Наукові статті (вирощування молодняка, онтогенез та репродукція)

11. Галімов С.М. Відтворні якості свиней червоної білопоясої породи при чистопородному розведенні та схрещуванні. Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава. 2007. Вип. 4. С.95-96.
12. Гетья А. А., Повод М. Г. Вплив інтенсивності вирощування ремонтних свинок у постембріональному періоді на їхню подальшу багатоплідність. Сучасне свинарство, 2021. № 4. С. 12–17.
13. Голуб Н.Д., Гребенник Г.М. Використання кнурів зарубіжних генотипів у племінних господарствах України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2011. № 2. С. 72-75.
14. Ефективність використання кнурів породи ландрас на свиноматках великої білої породи в умовах фермерського господарства / О. В. Северова ін. Таврійський науковий вісник : наук. журнал. Херсон : Гринь Д. С., 2012. Вип. 78, Ч. 2 (I). С. 176-179.
15. Журавель М. П., Давиденко В. М. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин. Київ : Слово, 2005. С. 235-255. Свинарство. 2010. № 2010. С. 24-31
16. 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.
17. Іжболдіна О.О. Закономірності росту молодняку свиней різного походження. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. 2011. Вип. 9 (49). С. 114-118.
18. Іжболдіна О.О. Особливості росту і розвитку чистопородного і помісного молодняку свиней. Збірник наукових праць. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. 2011. Вип. 22, Ч. 1. С. 96-100.
19. Іжболдіна О.О. Вікова динаміка показників росту чистопородного і помісного молодняку свиней. Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. 2011. №2. Т. 1 (29). С. 278-282.

20. Інструкція з бонітування свиней; Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. Київ : Видавнично-поліграфічний центр Київський університет, 2003. 64 с.
21. Калиниченко Г.І., Коваль О.А. Відтворювальні якості свиноматок за різних поєднань в умовах сучасної технології. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв, 2003. Вип. 4 (76), т. 2, ч. 2. С. 63-68.
22. Карпенко Б. М. Господарські корисні якості свиноматок породи ландрас та велика біла за чистопородного розведення, схрещування та гібридизації в умовах промислового комплексу. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2020. Вип. 1 (40). С. 59-64.
23. Коновалов І. В., Баньковська І. Б. Особливості формування відтворювальної функції свиней великої білої породи за різних типів розвитку. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, 2024. № 131. С. 78–86.
24. Курепін В. М., Марченко Д. Д., Курепін Д. В. Охорона праці в галузі : навч. посіб. Миколаїв : МНАУ, 2023. 586 с.
25. Крамаренко С. С., Луговий С. І., Лихач В. Я. Сучасні генетико-селекційні методи аналізу відтворювальних ознак свиней: монографія. Миколаїв: МНАУ, 2022.
26. Лихач В.Я., Лихач А.В., Куліш А.І. Відтворювальні якості свиноматок при різних методах розведення. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Збірник наукових праць. Х.: РВВ ХДЗВА., 2011. Вип. 22, ч. 1. Т. 1. С. 142-146.
27. Лихач В. Я., Фаріон О. М. Динаміка росту ремонтних свинок залежно від умов утримання та годівлі на промислових комплексах. Тваринництво та технології, 2023. Т. 14, № 1. С. 18–26.
28. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Вимоги щодо забезпечення благополуччя свиней під час їх утримання: Наказ Мінагрополітики (впроваджено з січня 2026 р.). Київ, 2025.

29. Михалко О. Г. Вплив паратипових факторів на відтворювальні та відгодівельні якості свиней інтенсивних м'ясних порід. Дис. докт. філософії (PhD). Суми: СНАУ, 2023.
30. Мельник Ю.Ф., Волков А.А., Топіха В.С. Шляхи ефективного ведення галузі свинарства в Україні. Вісник Аграрної науки Причорномор'я. 2002. Вип. 3 (17). С. 173-177.
31. Методичні рекомендації до підготовки, написання розділу «Охорона праці» кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання. Миколаїв : МНАУ, 2025. 47 с.
32. Омелянчук Л.Д. Відтворні якості свиней великої білої породи в залежності від інтенсивності формування ремонтного молодняку. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2010. № 3. С. 180-183.
33. Омелянчук Л.Д. Вплив інтенсивного росту на інтер'єрні показники ремонтного молодняку свиней. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2009. № 1. С. 150-152.
34. 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.
35. Онищенко Л.В. Показники росту та розвитку молодняку свиней при різних варіантах поєднань батьківських форм. Вісник сумського національного аграрного університету, серія «Тваринництво» 2018. Вип. 2 (34) С.184-187.
36. Паспорт господарства. Миколаїв : Видавничий відділ 26 с.
37. Пелих В. Г. Прогнозування прояву компенсаторного росту і відгодівельних якостей свиней за інтер'єрними показниками / Пелих В. Г., Чернишов І. В., Левченко М. В. // Таврійський науковий вісник: наук. ж–л. Херсон: Айлант, 2014. Вип. 87, С. 123 - 127.

38. Пелих В.Г., Чернишов І.В. Прогнозування живої маси свиней залежно від ознаки вирівняності гнізда та індексів інтенсивності росту. Ефективне тваринництво. 2009. № 6. С. 36-39.
39. Петилюк Р.С. Особливості формування продуктивності свинок великої білої породи в умовах Півдня України. /Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2003. Вип. 4. С. 175-178.
40. Повод М. Г., Швачка Р. П., Михайло О. Г., Юрьєва К. В. Продуктивні якості свиноматок та їхнього потомства залежно від тривалості підсисного періоду. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво. 2019. Вип. 4(39). С. 72-84.
41. Про затвердження Правил утримання свиней в особистих селянських господарствах: наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 02.06.2017 № 300. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0741-17#Text> (дата звернення: 31.05.2025). Свинарство традиції та прибутковий бізнес. [Електронний ресурс]: <http://www.agrobusiness.com.ua/component/content/article/901.html?ed=56>
42. Рибалко В.П., Бірта Г.О. Інтенсивне вирощування ремонтних свинок та їх продуктивність. //Тваринництво України. 1997. №6. С. 9.
43. Рибалко В.П., Онищенко Л.В. Продуктивні якості свиней залежно від інтенсивності росту і розвитку батьківських особин в період вирощування. Свинарство: міжвід. темат. наук. зб. Полтава, 2018. Вип. 71. С.8-11.
44. Рибалко В.П. Методичні особливості створення м'ясних генотипів свиней в Україні. Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини. Львів. 2000. С. 145-47.
45. Сусол Р. Л. Біологічні особливості свиней сучасних генотипів. Аграрний вісник Причорномор'я. 2011. Вип. 58. С. 216-219.
46. Технологія виробництва продукції свинарства: Підручник / [В.І. Герасимов, Д.І. Барановський, А.М. Хохлов та ін.; під ред. В.І. Герасимова. Х.: Еспада, 2010. 448 с.

47. 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.
48. Топіха В.С., Волков А.А. Раціональне використання вітчизняного та зарубіжного генофонду свиней в сучасних племінних господарствах України. Таврійський науковий вісник. збірник наук. праць ХДАУ. Херсон, 2008. Вип. 58. Ч. 2. С. 78-81.
49. Халак В. І., Гнатюк С. І. Кореляційний аналіз між показниками власної продуктивності ремонтного молодняку та відтворювальними якостями свиноматок. Аграрний вектор, 2023. № 3. С. 54–61.
50. Церенюк О.М. Ріст та розвиток свиней при визначенні стресостійкості в період «кризи відлучення». Науковий вісник національного аграрного університету. 2010. № 11. С. 116-120.
51. Цибенко В. Г. Вивчення продуктивності свиней миргородської породи в залежності від генетичної подібності батьківських пар : автореф. дис. канд. с.-г. наук 06.02.01. Полтава, 2006. 20 с.
52. Чернічко О.М. Формування продуктивних якостей у свиней різних екстер'єрних типів в процесі онтогенезу: автореф. дис. канд. с-г. наук 06.02.01. Херсон, 2001. 20 с.
53. Шаферівский Б. С. Характеристика особливостей розвитку кнурів різних генотипів. Таврійський науковий вісник : наук. журнал. Херсон : Грінь Д. С., 2011. Вип. 76. Ч. 2. С. 44-47.
54. Шевченко Д. М., Баркарь Є. В. Особливості раннього онтогенезу ремонтного молодняку та його зв'язок із репродуктивними якостями свиноматок. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2022. Вип. 2. С. 45–53.

ШУЛЬГА Д. В.


Кваліфікаційна робота бакалавра


на тему:

**ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ
РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ В УМОВАХ
СГПП «ТЕХМЕТ-ЮГ» МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ**

04.01. – КР. 106 -О. 25 07 22. 026

Оцінка індексів будови тіла дозволила встановити характерні зміни в пропорціях розвитку піддослідних тварин під впливом різної щільності утримання. Установлено, що зниження чисельності тварин у станку до 12 голів (II дослідна група) позитивно вплинуло на формування м'ясних форм свиней. Так, у фінішній період вирощування (6 місяців) молодняк II групи вірогідно переважав аналогів із контролю за індексом м'ясності на 2,7% ($(105,7 \text{ \mu m}$

1,36%) проти $(103,0 \pm 1,12\%)$, $(P < 0,05)$, що вказує на інтенсивніше нарощування м'язової тканини за відсутності конкуренції біля годівниць. Про покращення загального габітусу та конституційної міцності свідчать показники індексів масивності та компактності. У 6-місячному віці тварини II групи мали вищий індекс масивності на 1,9% та індекс компактності на 7,5% $(P < 0,05)$ порівняно з I контрольною групою. Особливе наукове значення мають індекси, що характеризують розвиток грудної клітки. У віці 4 та 6 місяців піддослідний молодняк II групи характеризувався вищими показниками широкогрудості (на 3,1% у 6 міс.) та глибокогрудості (на 1,3%, $(P < 0,01)$). Це є анатомічним підтвердженням кращого розвитку кардіореспіраторної системи свиней дослідної групи, що безпосередньо корелює з їхніми вищими показниками середньодобових приростів. Водночас індекс коститості у 6-місячному віці був ідентичним в обох групах (22,5%), що свідчить про однаковий ступінь розвитку трубчастих кісток скелета та підтверджує, що перевага II групи досягалася виключно за рахунок кращого розвитку м'яких тканин та внутрішніх органів. 

Доповнення до розділу «Висновки» Додати пункт: «Аналіз індексів будови тіла піддослідного молодняка засвідчив, що оптимізація щільності утримання (12 голів у станку) стимулює формування м'ясного типу продуктивності свиней. У 6-місячному віці тварини II дослідної групи вірогідно переважали контроль за індексами м'ясності (на 2,7%), компактності (на 7,5%) та широкогрудості (на 3,1%), що підтверджує гармонійний розвиток мускулатури та внутрішніх органів за зниженого технологічного стресу».  Порада для захисту дипломної роботи (Питання від комісії) Якщо на захисті запитують: «Чому індекс коститості зменшувався з віком (з ~29% до 22,5%), а індекс м'ясності зростає?», відповідайте так: «Це закономірний віковий біологічний процес розвитку свиней. У ранньому віці (2 місяці) випереджаючими темпами росте скелет (тому індекс коститості вищий). З віком ріст кісток сповільнюється, і починається інтенсивне відкладання м'язової та жирової тканин, що зумовлює стрімке зростання індексу м'ясності на фініші відгодівлі».