

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»**

Допускається до захисту:
Завідувач кафедри технології виробництва
і переробки продукції тваринництва
д. с.-г. н., проф. _____ Станіслав ПШЦАН
« ____ » _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня бакалавр на тему:

**«Технологія виробництва свинини в
сільськогосподарському товаристві з обмеженою
відповідальністю «Лада» Кам'янського району
Дніпропетровської області»**

Здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

Захар ВЛАДИМИРОВ

Керівниця кваліфікаційної роботи,
к. с.-г. н., доцент

Олена ПОХИЛ

Дніпро – 2024

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень
Кафедра технології виробництва і переробки продукції тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Завідувач кафедри, к. в. н.,
професор _____ Станіслав ПІЩАН
“ _____ ” _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачеві
Владимирову Захару Андрійовичу

1. Тема роботи: «Технологія виробництва свинини в сільськогосподарському товаристві з обмеженою відповідальністю «Лада» Кам'янського району Дніпропетровської області»

Затверджена наказом по університету від “ 15 ” травня 2024 р. № 1064

2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи “ 10 ” червня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: показники господарської діяльності СТОВ «Лада», дані зоотехнічного обліку свиней, раціони годівлі свиней, журнал осіменіння та опоросу свиноматок, річні звіти та ін.

4. Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі: вступ; стан проблеми; матеріал, умови і методика виконання роботи; аналіз стану виробництва продукції свинарства; екологічні заходи; охорона праці; висновки; пропозиції; список використаної літератури.

5. Перелік графічного матеріалу немає

6. Консультанти по роботі (роботі), із зазначенням розділів роботи, що їх стосуються

| Розділ | Консультант | Підпис, дата | |
|--------|-------------|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| | | | |
| | | | |

7. Дата видачі завдання: “ _____ ” _____ 20 р.

Керівниця роботи

Завдання прийняв до виконання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № п/п | Етапи кваліфікаційної роботи | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|-------|---|-----------------------------------|----------|
| 1. | Вступ | вересень 2023 р. | Виконано |
| 2. | Огляд літератури | жовтень-листопад 2023 р. | Виконано |
| 3. | Матеріал, умови і методика виконання роботи | грудень 2023 р. січень 2024 р. | Виконано |
| 4. | Аналіз стану виробництва продукції свинарства | лютий-квітень 2024 р. | Виконано |
| 5. | Екологічні заходи | травень 2024 р. | Виконано |
| 6. | Висновки, пропозиції | травень 2024 р. | Виконано |
| 7. | Список використаної літератури | травень 2024 р. | Виконано |

Здобувач вищої освіти
Керівниця роботи

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| АНОТАЦІЯ | 4 |
| 1. ВСТУП | 5 |
| 1.1. Актуальність теми | 5 |
| 1.2. Мета і задачі | 7 |
| 2. СТАН ПРОБЛЕМИ | 9 |
| 2.1. Особливості технології виробництва свинини | 9 |
| 2.2. Шляхи удосконалення відтворення поголів'я у свинарстві | 14 |
| 2.3. Особливості відгодівлі свиней | 19 |
| 2.4. Проблеми, досягнення та шляхи удосконалення технології виробництва свинини | 23 |
| 3. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ | 26 |
| 3.1. Матеріал, мета та методика досліджень | 26 |
| 3.2. Умови дослідження | 27 |
| 4. АНАЛІЗ СТАНУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА | 33 |
| 4.1. Породний, класний та віковий склад стада | 33 |
| 4.2. Продуктивні характеристики стада | 35 |
| 4.3. Відтворювальні характеристики стада | 39 |
| 4.4. Годівля свиней | 41 |
| 4.5. Утримання тварин | 46 |
| 4.6. Експлуатація тварин | 48 |
| 4.7. Реалізація і первинна переробка продукції | 48 |
| 4.8. Організація праці | 49 |
| 5. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ | 50 |
| 6. ОХОРОНА ПРАЦІ | 52 |
| 6.1. Аналіз стану охорони праці в товаристві | 52 |
| 6.2. Рекомендації з покращення стану охорони праці | 53 |
| ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ | 54 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ | 56 |

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти 4 курсу біотехнологічного факультету Дніпровського державного аграрно-економічного університету
Владимирова Захара Андрійовича на тему: «Технологія утримання свиноматок в сільськогосподарському товаристві з обмеженою відповідальністю «Лада» Кам'янського району Дніпропетровської області»

Об'єм кваліфікаційної роботи – 58 сторінок, складається із 5 розділів, містить 12 таблиць, з використанням 30 літературних джерел.

Мета роботи – аналіз складових технології виробництва свинини в СТОВ «Лада» Криничанського району Дніпропетровської області.

Аналіз показав, що тваринництво господарства представлено товарним і племінним свинарством. За останні два роки поголів'я свиней коливалося від 1478 до 1706 гол., з яких основні та перевірювані свиноматки становили відповідно 65 та 28 гол.

Плодючість основних свиноматок складає 10,2, перевірюваних – 8,6 гол. на опорос, жива маса новонародженого молодняку – відповідно 1,2-1,3, та 1,1-1,2 кг, середньодобові прирости живої маси поросят до 60-денного віку – 195 та 185 г.

На дорощуванні середньодобові прирости відгодівельного молодняку за останні роки знаходяться в межах 485,-512,0 г, відгодівлі – 528,0-587,0 г, тривалість відгодівлі складає 130-132 доби, жива маса при реалізації – 112,5-115,0 кг.

В господарстві застосовується трифазна система утримання свиней.

ВСТУП

1.1. Актуальність теми

У вирішенні проблеми постачання м'ясом населення свинина продовжує займати одне з провідних місць у світі.

Свинарство є ключовою галуззю у сфері тваринництва. Подальший ріст поголів'я свиней та підвищення їх продуктивності мають значний потенціал збільшення виробництва м'яса в країні. Значення свинарства при реалізації цієї мети пояснюється біологічними особливостями свиней. Серед інших тварин у сільському господарстві, свині виділяються своєю багатоплідністю: за один опорос у свиноматки можна отримати від 10 до 12 поросят і більше.

Серед визначних особливостей свиней слід зазначити їхню високу швидкість росту. При належній годівлі та умовах розвитку, молодняк у 9-10-міс. віці статевозрілий, а відповідно його можна використовувати для розведення. Завдяки цій швидкості та багатоплідності, від основної свиноматки щорічно можна отримати близько 20 ц свинини.

Галузь свинарства має потенційні переваги на внутрішньому та світовому ринках. Свинарство в Україні використовує корми, вироблені на власній території, що дозволяє знизити залежність галузі від зовнішніх факторів та забезпечити виробництво екологічно чистої продукції. Відповідність м'яса свиней, що виробляється в країні, вимогам державних стандартів, відсутність заборонених препаратів при виробництві свинини дозволяють забезпечувати конкурентоспроможність продукції на внутрішньому та регіональному ринках.

Підприємства галузі свинарства забезпечують сталий розвиток сільських територій, розвиваючи супутні галузі народного господарства: переробку м'яса, транспортну інфраструктуру, торгівлю, надання різноманітних послуг організаціям та інші галузі.

Галузь свинарства повністю відповідає природно-кліматичним особливостям та традиційним формам ведення сільського господарства.

Природно-кліматичні умови країни дають змогу забезпечувати ефективне виробництво продукції свинарства з оптимальними витратами. Природні умови дозволяють вирощувати фуражне зерно, яке забезпечує наявність власної кормової бази.

Промислове свинарство набуло активного розвитку з середини ХХ століття і на сьогоднішній день повністю відповідає традиційним формам ведення сільського господарства. У товарному свинарстві генофонд постійно розширюється шляхом використання помісей та гібридів. У країнах з розвиненим свинарством розроблено програми гібридизації свиней, що передбачають створення батьківських та материнських форм, виявлення їх сполучуваності, проведення контрольної відгодівлі та вирощування молодняку. У цій галузі досягнуто великих успіхів.

У більшості країн із розвиненим свинарством виробництво товарної свинини базується на застосуванні міжпородного промислового схрещування та гібридизації. Це дозволяє автоматично уникати стихійного інбридингу з його негативними наслідками та широко використовувати фактор гетерозису.

У свинарській галузі наявність гетерозису у помісей, отриманих при міжпородному схрещуванні, відомий вже понад 150 років. Розроблено чимало гіпотез, які пояснюють це. Однак природа його досі не розкрита, тому використання цього методу поки пов'язане з тривалими емпіричними пошуками найбільш сприятливих поєднань вихідних порід, ліній і тварин. Досі проблема гетерозису в товарному свинарстві залишається предметом пильної уваги вчених багатьох країн світу.

Гібридизація, насамперед, є системою розведення свиней та отримання високопродуктивного товарного поголів'я. Вона ґрунтується на переважній селекції тварин за відтворювальними та, в основному, за м'ясними та відгодівельними якостями.

Таким чином, при отриманні високопродуктивних товарних гібридів насамперед використовується ефект селекції, який є тривалим, цілеспрямованим, трудомістким, але найнадійнішим способом отримання

спеціалізованих генотипів, і ефект схрещування, що проявляється у першому поколінні помісних свиней, призначених на відгодівлю та забій.

На думку вчених, як материнську форму можна використовувати свиноматок всіх порід, включаючи локальні та нечисленні, що розводяться в країні. При отриманні товарних гібридів з підвищеним вмістом м'язової тканини на заключному етапі схрещування використовують кнурів спеціалізованого м'ясного типу. Якщо потрібно підвищити скоростиглість, то перевагу слід віддавати кнурам, відселекціонованим на відгодівельні якості. Разом з тим в умовах, що склалися в даний час, всі породи, що розводяться в країні, включаючи ландрас, дюрк, гемпшир та інші, також потребують удосконалення м'ясних якостей [15, 29].

Міжпородне промислове схрещування свиней одна із дієвих форм підвищення продуктивності товарного свинарства. Помісі більш скоростиглі, життєздатні, краще використовують корми порівняно з чистопородними тваринами.

Без постійного цілеспрямованого селекційного тиску не можна вирішити проблему підвищення продуктивності свиней. Усі країни з розвиненим свинарством мають чітку систему розведення із вертикальною інтеграцією виробників усіх форм власності.

1.2. Мета і задачі

Мета роботи – аналіз складових технології виробництва свинини в СТОВ «Лада» Криничанського району Дніпропетровської області.

З поставленої мети виокремили наступні задачі:

1. Провести аналіз вікового і породного складу поголів'я в господарстві;
2. Дати оцінку продуктивним характеристикам різних статеві-вікових груп свиней;
3. Зробити аналіз системи відтворення свинопоголів'я в господарстві;

4. Проаналізувати особливості технології утримання;
5. Провести аналіз технології годівлі;
6. Охарактеризувати економічну ефективність виробництва свинини

Об'єкт дослідження – поголів'я великої білої породи свиней, їх продуктивність, відтворювальна здатність.

Предмет дослідження – складові технології виробництва свинини в СТОВ «Лада».

2. СТАН ПРОБЛЕМИ

2.1. Особливості технології виробництва свинини

У нинішніх умовах функціонування агропромислового комплексу, ринкових відносинах, що динамічно змінюються, в умовах підвищення та забезпечення продовольчої безпеки країни, головними завданнями стають задоволення населення продуктами харчування високої якості та забезпечення промисловості якісною сировиною в основному вітчизняного виробництва.

У раціоні сучасної людини м'ясо та м'ясні продукти займають одне із суттєвих місць, оскільки є відмінним джерелом повноцінного білка, а також жирів, мінеральних речовин та вітамінів.

Світовий та вітчизняний досвід показує, що домогтися підвищення обсягів виробництва свинини можна внаслідок створення великих підприємств та при формуванні своєї племінної бази [1, 15, 26].

Виробничий ринок свинини розвивається під впливом цілого ряду зовнішніх і внутрішніх факторів, які визначають рівень і напрямок його розвитку.

Зовнішні фактори розвитку ринку виробництва свинини:

- попит на продукцію на світовому ринку свинини;
- обсяг імпортової продукції;
- державне регулювання ввезеної продукції;
- ціни на імпортовану продукцію;
- санітарно-епідеміологічна обстановка в країні-імпортері.

Внутрішні фактори:

- рівень життя населення та споживання м'яса та м'ясної продукції;
- інтерес м'ясопереробної галузі до м'ясної продукції;
- попит на м'ясну продукцію з боку споживача;
- надання державної підтримки м'ясопереробній галузі;
- санітарно-епідеміологічна ситуація у країні.

У багатьох спеціалізованих підприємствах запроваджено технологію холодного утримання на глибокій підстилці в дугоподібних тентових ангарах. Її впровадження дозволяє суттєво скоротити витрати на будівництво порівняно з капітальними свинарниками, економити на опаленні та освітленні, зміцнювати здоров'я тварин та зменшувати витрати на лікування, а також забезпечувати високу швидкість росту та знижувати витрати на відгодівлю. На комплексах використовується технологія потокового виробництва свинини з 7-денним ритмом, що дозволяє цілорічно отримувати продукцію високої якості [20].

На деяких підприємствах використовують групове утримання свиноматок на глибокій підстилці в неопалювальній будівлі, де вони харчуються на кормовому столі, а споживання корму контролюється шляхом зміни його якісних характеристик. Також застосовується холодне утримання племінних кнурів, яких утримують в приміщенні в станках із солом'яною підстилкою [25].

Щодо імпорتنих технологій – в українських свинарських комплексах використовуються французькі, датські та канадські. Французька та датська технології вже довели свою ефективність і широко використовують в Україні. Канадська, яка базується на холодному утриманні свиней, є менш відомою, але дозволяє зменшити витрати на будівництво, опалення та освітлення, покращити здоров'я тварин, знизити витрати на лікування та відгодівлю, а також забезпечити високу швидкість росту свиней [24].

За канадською технологією вирощування свиней використовується метод холодного утримання на глибокій підстилці, який дозволяє суттєво знизити витрати на виробництво. Обов'язковою умовою за цього методу утримання є подача теплої води для напування тварин. У холодну пору року свиней обігрівають за допомогою бродіння соломи та гною. Таку технологію оптимально використовувати у районах, де температура взимку не опускається нижче -10 градусів. Однак у вологих кліматичних умовах цей

метод може збільшити ризик захворювань серед свиней, оскільки у сирій соломі швидко розмножуються мікроорганізми [16].

Для виробництва 24-26 тисяч товарних свиней щорічно потрібно мати технологічну групу у розмірі 54 свиноматки та загальну чисельність маточного поголів'я близько 1300 голів. Досягнення таких результатів можливе за умови дотримання всіх технологічних процесів: на відтворенні, дорощуванні та відгодівлі.

У сучасний період виробництва свинини посилюються вимоги до екологічної безпеки, які є обов'язковими для країн, що є членами Всесвітньої торгівельної організації. Вступ до СОТ означає, що господарства, що застосовують традиційні методи утримання свиней, можуть втратити конкурентоспроможність у порівнянні з міжнародними виробниками за екологічністю та вартістю продукції, що включає значні витрати на електроенергію, робочу силу та інші ресурси [11].

По всьому світу проводиться пошук альтернатив традиційному способу утримання свиней. Альтернативне утримання свиней включає в себе прибутковий бізнес, використання енергоефективних технологій, створення екологічної виробничої системи, яка дбає про довкілля, а також відношення до тварин з урахуванням їх благополуччя та природних потреб. Альтернативні системи виробництва свинини спрямовані на забезпечення здоров'я людини, охорону довкілля та безпеки продукції.

Існують різні нові технології вирощування свиней. Одна з них – двофазна технологія, яка базується на гніздо-груповому методі вирощування поросят. Ця технологія відрізняється від трьохфазної тим, що дозволяє зменшити стресові стани тварин на одному етапі технологічного процесу. У трьохфазній системі поросята перебувають послідовно в трьох типах спеціалізованих приміщень і піддаються дворазовому перегрупуванню, що може спричинити стрес і зниження продуктивності. Однак у двофазній системі це стресування мінімізується [4].

Іншим методом для збільшення виживання поросят може бути їхнє гніздове утримання. Також існує однофазна система, коли поросята утримуються в одних і тих же станках від народження до відгодівлі та реалізації. У теперішній час двофазна система вважається більш оптимальною.

Ця нова технологія вирощування свиней приносить значний економічний ефект, оскільки стресовий стан тварин, що виникає внаслідок частого перегону та перегрупування, мінімізується. Це позитивно відображається на здоров'ї тварин і збільшує виробництво свинини на 12-15%. Покращені умови утримання сприяють збереженню продуктивності та розвитку молодняку. Така технологія дозволяє вирішити багато технічних проблем [6].

У Данії сформувалася кооперативна система свинарства, де фермери-свинарі одночасно є співзасновниками кооперативів, які відповідають за забій та реалізацію свиней. Умовою членства у кооперативі для фермера є постачання своєї продукції тільки на підприємство кооперативу, а кооператив, у свою чергу, не може відмовитися приймати продукцію фермера. Це створює замкнутий цикл, що робить систему більш стійкою до зовнішніх впливів: переробники м'яса завжди мають достатню кількість сировини, а фермери можуть розраховувати на збут своєї продукції [3].

Інтеграція виробничого циклу через кооперативну структуру дозволила датським свинарям стати одними з найефективніших і конкурентоздатних виробників у світі. Інвестиції в інноваційні розробки та розвиток усіх аспектів відігравали ключову роль у цьому процесі, починаючи від генетичного матеріалу, кормів та обладнання для утримання й забою тварин, і закінчуючи системами навчання фермерів та ветеринарного нагляду.

Важливо враховувати, що умови мікроклімату у тваринницьких приміщеннях не завжди відповідають фізіологічним потребам тварин, що може призводити до недоотримання продукції. Одним із способів поліпшення мікроклімату є використання мікробіологічного препарату Байкал ЕМ - 1. Цей препарат може бути застосований для дезінфекції в присутності тварин.

Рекомендується розведення препарату водним розчином у пропорції 1:100, з розрахунку 1 літр розчину на 1 квадратний метр поверхні впродовж 4 місяців через кожний день. Дослідження показали, що застосування Байкалу ЕМ - 1 протягом місяця покращує мікроклімат у свинарських приміщеннях, що призводить до збільшення збереженості поросят на 14,7%. Таким чином, автори рекомендують використовувати цей препарат для покращення мікроклімату, уникаючи застосування інших дезінфекційних засобів [21].

За словами інших дослідників, утримання свиней у свинарниках вільного вигульного типу може позитивно вплинути на їх продуктивність та репродуктивну здатність за рахунок впливу тепла та холоду на організм тварин. Використання напіввідкритих літніх таборів також може значно підвищити продуктивність у таких умовах [27].

Виробництво м'яса залежить від епізоотичної ситуації. В Україні, як і в інших країнах, періодично виникають спалахи захворювань тварин – пташиного грипу, африканської чуми свиней та нодулярного дерматиту великої рогатої худоби. Це призводить до збитків виробників, оскільки все поголів'я у таких випадках утилізується. Превентивні заходи, які вживаються, на практиці не завжди є ефективними, тому вірусні захворювання сільськогосподарських тварин фіксуються досить часто [23].

Скорочення експортних поставок свинини пояснюється тим, що деякі держави (у тому числі Молдова, Білорусь, Вірменія) ввели заборону на постачання живих свиней, м'яса і кормів з України через масове захворювання африканською чумою свиней.

Наявність в окремих областях України проблем із розповсюдженням захворювань АЧС поглиблює кризові явища в галузі свинарства, оскільки створює проблеми зі збутом продукції і не стимулює нарощування поголів'я свиней. До того ж, щороку в Україні скорочується споживання свинини.

На даному етапі український уряд активно працює над збільшенням присутності української м'ясної продукції на європейському ринку. Для цього здійснюється гармонізація санітарних і фіто-санітарних вимог України та ЄС.

Позитивним є те, що великі птахівники вже отримали дозвіл на експорт м'яса на європейський ринок, що відповідає тенденціям розвитку даної галузі [3].

2.2. Шляхи удосконалення відтворення поголів'я у свинарстві

Основною метою в племінному свинарстві наразі є максимальна реалізація генетичних задатків продуктивності тварин та зменшення фінансових витрат на виробництво 1 ц свинини. Недосконалі методи встановлення племінної цінності свиней є фактором втрати у нащадків протягом двох-трьох поколінь бажаних задатків продуктивності їх батьків.

Для визначення племінної цінності підконтрольного свинопоголів'я необхідно використовувати сучасні популяційно-статистичні методи та моделі, які дозволять диференціювати вплив генетичних та паратипових складових на рівень продуктивності тварин.

При досягненні поставленої мети вирішують наступні задачі [5]:

- Збільшити кількість і підвищити якість племінного молодняку та спермопродукції свиней;

- розробити обласні програми гібридизації, які забезпечують отримання помісей з високою продуктивністю на промислових комплексах та товарних фермах;

- розробити регіональну систему інформаційного забезпечення племінного свинарства. Впровадити у всіх племінних господарствах автоматизовану систему з селекції із розробкою та впровадженням індексної оцінки племінних тварин за генетичними параметрами методом BLUP, що дозволить моделювати та прогнозувати селекційний процес на основі використання індексної оцінки за власною продуктивністю тварин та якістю їх нащадків;

- впровадити методи молекулярної генної діагностики та забезпечення прискорення науково-технічного прогресу в частині інформатизації

селекційно-племінної роботи у свинарстві (насамперед з активною частиною популяції).

Для подальшого підвищення генетичного потенціалу продуктивності свиней різних порід, що розводяться в країні, необхідно відновити наявне поголів'я і побудувати нові племінні заводи.

Головним селекційним методом роботи у свинарстві залишається чистопородне розведення. Для поліпшення м'ясних та відгодівельних якостей необхідно використовувати тварин найкращих генотипів [17].

Нині у світовому свинарстві, включаючи вітчизняне, можна назвати такі основні системи ефективного свинарства [3]:

– національні племінні асоціації свинарів, що поєднують у собі групу підприємств-виробників племінного поголів'я. Так, наприклад, генетична робота в Канаді, у країні з високорозвиненим свинарством, чітко систематизована та ведеться в рамках державної програми покращення свиней за сучасними принципами ведення генетичної роботи з єдиною базою даних племінних тварин, єдиними принципами оцінки тварин та контролюється державним центром розвитку свинарства (CCSI – Canadian Centre for Swine Improvement), де розробляються національні стандарти та генетичні індекси, до яких є прямий доступ всіх учасників.

У цій програмі, в єдиній нерозривній зв'язці працюють канадська асоціація обліку худоби (CLRC – Canadian Livestock Records Corporation) та канадська асоціація свинарів з встановлення стандартів маркування (CSBA – Canadian Swine Breeders Association), що виконують свої функції в рамках цієї програми. Програма базується на концепції незалежних достовірних даних та доступності отриманих результатів;

– великі транснаціональні генетичні компанії (наприклад, у Данії, Голландії, Англії та інших.), мають своє поголів'я у різних країнах, включаючи власні племінні підприємства (нуклеуси) і ферми, що працюють на контрактній основі. Усі підприємства є єдиний генетичний фонд, тварини зареєстровані в єдиній племінній базі компанії. Щотижня шляхом тестування,

беруть участь в утворенні індексів генетичної цінності (BLUP – best linear unbiased prediction), встановлених генетичною компанією, відповідно до прийнятої нею програми племінного вдосконалення стада. В основному, такі компанії представлені на світовому ринку у вигляді групи кооперативів та приватних компаній;

- підприємства, що працюють за принципом «локальної гібридизації», що мають у своєму складі племінне підприємство та товарні господарства. Форма, характерна більшості підприємств. Сучасне свинарство базується на гібридизації декількох чистих порід: йоркшир або велика біла (Yorkshire), Ландрас (Landrace) та дюрок (Duroc). Продуктивність гібридів свиней вища за продуктивність тварин, отриманих шляхом промислового схрещування, на 8-10% [1]. У країнах з високорозвиненим свинарством (Данії, Голландії, США, Канаді, Німеччині та ін.), до 90% відгодівельних свиней є помісними. В Україні за різними оцінками отримують від 30 до 50% гібридів. У гібридизації використовують представників спеціалізованих порід, ліній, типів, перевічених на поєднання за потрібними ознаками, що призводить до прояву ефекту гетерозису, і це дозволяє отримати продуктивність вище, ніж у батьківських форм.

У свинарстві гібридизація може бути: 2-х лінійна та 3, 4 та 5-ти лінійна, і чим більше ліній, тим більше продуктивність і витрати. Практика гібридизації у товарному свинарстві має на увазі під собою комплексні організаційно-селекційні заходи, які спрямовані на розведення свиней вихідних ліній чи порід з метою отримання прабатьківських форм, батьківських форм й у результаті товарних тварин із продуктивністю вище, ніж в усіх вихідних форм [29].

Для забезпечення стійкого ефекту при гібридизації необхідно систематично проводити інтенсивну оцінку та відбір у стадах материнських та батьківських форм за селекціонованими ознаками, перевіряти тварин на предмет їх сполучності у схрещуванні [15].

У нашій країні гібридизацією (на лінійному рівні) займається обмежена кількість промислових свинарських комплексів, т.к. ще не створені спеціалізовані вітчизняні лінії свиней, які поєднуються для отримання ефекту гетерозису [1].

Ряд промислових підприємств пішли шляхом масової закупівлі свиней за кордоном, без урахування лінійності і тим більше, можливості до прояву комбінаційної спроможності при схрещуванні, без гарантії прояву ефекту гетерозису під час гібридизації. Гібриди першого покоління F1 є «разовими», товарними тваринами, багато виробників заповували їх як племінних тварин, а для племінних цілей вони не придатні [5].

Доцільно заповувати тільки відтворюване поголів'я. При цьому необхідно пам'ятати, що світові лідери свинарства зацікавлені в реалізації племінного матеріалу екстракласу, так як останні є їх інтелектуальною власністю, продуктом праці багатьох поколінь селекціонерів та резервом подальшого зростання продуктивності.

Провідні світові лідери мають багатоплідність свиноматок 14 голів, на рік від однієї свиноматки отримують 2,48 опоросу, близько 30 поросят на рік, прирости свиней на відгодівлі перевищують 900 г. Такі результати стали можливими завдяки чіткій організації селекційної роботи та впровадження сучасних методів селекції [17].

У світовому племінному свинарстві починають застосовувати геномну селекцію. Її технології дозволяють розшифрувати генотип свиней вже при народженні та відбирати для розведення найкращих тварин, збільшивши селекційну точність та надійність оцінки прогресу селекційної роботи.

В основі геномної селекції лежить маркерна селекція, яка передбачає використання маркерів для генів кількісних ознак, за рахунок яких можна встановити наявність чи відсутність у геномі певних генів. Показники продуктивності, як правило, є кількісними ознаками, за розвиток та прояв яких відповідають багато генів [25].

В даний час багато великих зарубіжних селекційних компаній та вітчизняні промислові комплекси зосередили чистопородне розведення свиней у власних селекційних центрах, де вдосконалюються спеціалізовані лінії та виробляється гібридний молодняк F1 для відтворення маточного стада промислового комплексу. Така організація роботи суттєво прискорює не тільки процес селекції, а й перевірку порід та ліній на комбінаційну здатність у системі гібридизації [18].

Штучне запліднення широко використовується для запліднення свиноматок і має численні переваги. Одна з них – зменшення обсягу та кількості сперми, необхідної для запліднення однієї самки. Крім того, сперму цінних плідників можна зберігати тривалий термін та використовувати у майбутньому, а також координувати племінну справу у всіх регіонах. Штучне запліднення дозволяє цілеспрямовано отримувати бажані зміни та ознаки шляхом відбору та підбору батьківських пар.

Проте ефективність штучного запліднення залежить від належної годівлі, правильного утримання тварин та їх експлуатації. За інтенсивного статевого використання кнурів підвищується обмін речовин, що призводить до збільшеної потреби у поживних речовинах. Їх ефективно використання у цей період дозволяють забезпечити розроблені норми годівлі [14].

У сучасному свинарстві велике значення має розвиток сучасних методів відбору й оцінки ремонтного молодняка для покращення відтворювальних якостей стада. Один із цікавих аспектів – це вивчення зв'язку між репродуктивними характеристиками свиноматок та статевим диморфізмом, а також співвідношенням кількості кнурців та свинок у гніздах [16].

Дослідження показали, що врахування рівня статевого диморфізму сприяє відбору найбільш продуктивних ознак. Існують відмінності в інтенсивності росту між самцями та самками на різних етапах життя, що впливає на їх масу.

Використання міжпорідного схрещування та лінійно-порідної гібридизації є ключовим методом у покращенні продуктивності свиней у

товарних господарствах. Особливо ефективним вважається схрещування кнурів спеціалізованих м'ясних порід із свиноматками великої білої. Дослідження показали, що найвищі відтворювальні якості мали свиноматки у групі, де використовувалося трипорідне схрещення (велика біла х велика чорна) х ландрас [2].

Аналіз, проведений дослідниками, підтверджує, що використання трипорідного схрещення сприяє підвищенню багатоплідності свиноматок. Щодо кількості поросят у гнізді, не було виявлено переваги помісного поголів'я. Проте чистопорідні свиноматки великої білої породи мають вагомні переваги за рівнем молочності та масою гнізда.

2.3. Особливості відгодівлі свиней

Вартість вирощування сільськогосподарських тварин безпосередньо пов'язана із розвитком кормовиробництва. У тваринництві використовуються такі види кормів, як концентровані (включаючи комбікорми), грубі, соковиті, зелені та мінеральні. Залежно від галузі тваринництва частки різних видів кормів можуть змінюватися. Концентрований корм, окрім комбікормів, включає зерно та продукти переробки зернових і олійних культур. Сіно та солома належать до грубих кормів, які отримують з природних сіножатей та як побічні продукти зернових культур, а силос і коренеплоди – до соковитих. Зелений корм тварини отримують під час випасу на природних або культурних пасовищах або у вигляді зеленої підгодівлі. Також використовуються корми тваринного походження – відходи м'ясної та рибної промисловості [9].

Ключовою проблемою розвитку свинарства є недостатнє зміцнення кормової бази, оскільки на продуктивність тварин значно впливає якість годівлі. Одним із невирішених питань залишається незбалансованість раціонів, особливо щодо протеїну, через низький вміст зернофуражу в структурі кормів.

Наукові дослідження підтверджують, що недолік ключових поживних речовин у раціонах призводить до порушень обмінних процесів в організмі тварин та, відповідно, зниження їх продуктивності. Втрати поголів'я, особливо серед молодняку, є наслідком низької якості кормів та незбалансованих раціонів. Ефективна діяльність великих свинарських комплексів здійснюється завдяки їх тісній взаємодії із комбікормовими підприємствами, що забезпечують постачання комбікормів у відповідності до потреб тварин різних вікових груп [28].

Відомо, що свині м'ясного та сального напрямку продуктивності відгодовуються по-різному при однакових умовах утримання й годівлі. Найбільш помітна ця різниця, коли тварина досягає маси 110-120 кг [19].

За даними М. Д. Березовського [1], свиней на відгодівлі утримують групами, і це може бути мало групове утримання або утримання великими групами, залежно від кількості тварин в них. Молодняку, що має живу масу 40 кг виділяють 0,3 м²; від 40 до 60 кг – 0,5 м²; від 60 до 100 кг – 0,7 м².

В.Я. Лихач [16] зазначає, що наразі в країні та за кордоном почали практикувати утримання свиней великими групами на відгодівлі по 350-550 голів в одному приміщенні. Вони утримуються на глибокій підстилці та мають цілодобовий доступ до води та кормів. Таке утримання відрізняється від природного, і тому тварини постійно знаходяться в стресовій ситуації, що негативно впливає на тварину, погіршує якість м'яса та зменшує приріст.

Згідно з нормами годівлі свиней, на 1 кг сухої речовини корму тварина має отримувати 7-8 літрів води. Вода, яку використовують для напування свиней, повинна відповідати вимогам ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості» [27].

В.С. Козир підкреслює [12], що підвищення продуктивності свиней та зниження собівартості м'яса досягається завдяки збалансованій годівлі. Якщо середньодобові прирости будуть на рівні 600-800 г свинина буде високоякісною та конкурентоспроможною як на внутрішньому, так і на зарубіжному ринках.

О. Петушинська відзначає [19], що останнім часом товаровиробники прагнуть скоротити час відгодівлі свиней, використовуючи зарубіжні кормові добавки хімічного походження. Однак такі методи не завжди виправдані. Хоча ці препарати підвищують фізичні показники, м'язова та жирова тканини не встигають дозрівати. У результаті отримують водянисту, бліду свинину, яка погано зберігається (PSE).

Сучасні технології відгодівлі свиней використовують два типи годівлі: рідкий та сухий. На сьогоднішній день у світі переважає сухий тип годівлі, який застосовується на 80% ферм. Це пов'язано з меншими витратами на обладнання, його простотою обслуговування та кращою гігієнічною ситуацією у свинарниках, де використовують сухий тип годівлі з технологічних годівниць [25].

Основні засади сучасних систем годівлі та роздачі кормів у свинарських господарствах полягають у доступності для тварин, гігієнічності, безперебійному надходженні корму та економічності.

Волога годівля, що включає мішанки з вареної та подрібненої картоплі, овочів та харчових відходів, має певні обмеження через швидке прокисання.

Підвищення продуктивності тваринницької продукції до 25-30% зумовлено досягненнями у галузі генетики, тоді як науково обґрунтована годівля визначає її на 50-60%. Оскільки корм є основною складовою витрат на виробництво тваринницької продукції, прогрес у сфері годівлі має значний вплив на ефективність виробництва [28].

Біологічно активні речовини стимулюють активність обміну речовин, покращують травлення, збільшують використання азоту та сприяють швидкому росту. Вони мають різні корисні властивості, такі як стабілізація, емульгування, протигрибковий та протизапальний ефекти. Спостерігається найбільша ефективність їх використання у хворих та молодих тварин, які відстають у рості [13].

Використання кормових добавок, включаючи бактеріальні препарати, може позитивно впливати на відгодівлю тварин. Пробиотики, наприклад,

пригнічують шкідливу мікрофлору кишечника, сприяють швидкому росту та нормалізують обмін речовин, що дозволяє підвищити середньодобові прирости на 15% [8].

При відгодовуванні свиней застосовуються кормові біологічно активні добавки, які задовольняють потреби організму в важливих елементах харчування. Наприклад, біологічно активна добавка Вітасил-Se може допомогти зберегти молодняк, який відстає у рості, та забезпечити його успішну відгодівлю.

Для підвищення продуктивності свиней широко використовується іркутин, який сприяє підвищенню обміну речовин в їх організмі та поліпшенню використання поживних речовин. Він дозволяє підвищити середньодобові прирости маси на 15-20% та знизити собівартість на 10-15%. Також застосування іркутину сприяє покращенню запліднюваності свиноматок та збільшенню маси приплоду [15].

Нормоване протеїнове та амінокислотне живлення молодняку свиней є ще одним засобом підвищення продуктивності. Використання продуктів мікробіологічного походження, таких як лізин-протеїнові добавки, може забезпечити їм необхідний протеїн та лізин. Дослідження підтверджують, що це може покращити якість м'яса та підвищити продуктивність [27].

Зниження собівартості свинини може досягатися за рахунок використання ріпакового шроту як альтернативи соняшниковому, а також додавання торфу та моху до раціонів. Біотехнологічна добавка провіт та застосування закваски Ліснова у раціонах можуть позитивно впливати на продуктивність і розвиток свиней на відгодівлі, а також репродуктивні якості свиноматок [28].

Чорний М.В., Балім Ю.П. зазначають [30], що важлива роль при відгодівлі свиней відводиться температурі у приміщенні. Для нормального розвитку тварини вона повинна бути в межах 16-20°C. Якщо температура нижче норми, це призводить до підвищення енергетичних витрат на підтримку тепла та, відповідно, зниження інтенсивності росту.

Важливими є й показники мікроклімату. Відносна вологість повітря повинна знаходитися в межах від 60 до 80 %. Обов'язково враховують концентрацію шкідливих газів, забрудненість та мікробний стан повітря.

2.4. Проблеми, досягнення та шляхи удосконалення технології виробництва свинини

Сучасна свинарська галузь має великий потенціал, що базується на результаті наукових досліджень. Завдяки цим дослідженням були удосконалені та створені нові високопродуктивні породи, а також розроблені ефективні технології виробництва свинини у промислових комплексах і фермерських господарствах.

Після суттєвого зниження поголів'я свиней в Україні, останнє десятиліття зафіксовано деяке відновлення галузі. Особливу увагу приділяли відновленню роботи свинокомплексів. Для повного задоволення потреб населення країни у свинині необхідно мати близько 15 млн. гол. свиней. Збільшення поголів'я відбувається, насамперед, у спеціалізованих свинарських підприємствах із відповідними потужностями [22].

У період глибокої кризи всі зусилля фахівців були спрямовані на збереження племінного поголів'я свиней у племінних заводах та репродукційних фермах. На цьому етапі були досягнуті певні успіхи, оскільки племінні підприємства зберегли свої статуси та виконують програми з вирощування племінного молодняку свиней.

Підприємства, які спеціалізуються на виробництві свинини, інтегрувалися власною системою, що включає вирощування свиней, переробку м'яса та виробництво комбікормів. Вони забезпечують реалізацію продукції через власну мережу торгових точок, що допомагає компенсувати збитки від вирощування свиней за рахунок прибутків від продажу м'ясних виробів. Виготовлені на господарствах комбікорми є якісними та дешевшими,

що сприяє зниженню собівартості вирощування свинини, але така інтеграція є ефективною лише для великих та високоорганізованих господарств [4].

Найважливішими факторами, що мають вплив на продуктивність та здоров'я свиней, є повноцінність годівлі та її рівень, умови утримання, а також технічне забезпечення галузі. Технологічні досягнення в цих сферах сприяють підвищенню продуктивності та забезпечують здоровий розвиток тварин.

Для подальшого розвитку свинарства країни та регіону важливо активізувати державну підтримку галузі, залучення інвестицій, впровадження нових технологій та використання досвіду розвинених країн. Удосконалення технологій виробництва свинини передбачає модернізацію виробництва кормів, розвиток племінного свинарства, а також комплексну реконструкцію свинарських підприємств із впровадженням сучасних технологічних систем годівлі та утримання тварин. Необхідно також створити сприятливі умови для здоров'я тварин на підприємствах шляхом покращення генетичного потенціалу, імунопрофілактики та удосконалення ветеринарно-санітарної системи [3].

Збереження здоров'я свиней та стабілізація епізоотичної ситуації на свинарських комплексах потребує проведення реконструкції, покращення репродукції свинопоголів'я та покращення умов утримання. Важливо дотримуватися ветеринарно-санітарних норм та проводити комплексні профілактичні заходи.

Один із ключових напрямків розвитку свинарства полягає у збільшенні виробництва свинини та підвищенні її якості, що досягається покращенням умов годівлі, використанням високопродуктивних генотипів, розвитку систем утримання та впровадження ефективних ветеринарних заходів. Для досягнення максимальної ефективності важливо раціонально поєднувати всі фактори інтенсифікації.

Розвиток свинарства в країні може бути спрямований шляхом розширення кооперативних та інтеграційних процесів у сільському господарстві. Це дозволить покращити економічні взаємовідносини між

спеціалізованими підприємствами та організаціями, що займаються збутом, переробкою, обслуговуванням та фінансами [26].

Для підвищення виробництва свинини необхідно зосередитися на забезпеченні поголів'я якісними кормами, модернізації виробничих приміщень за використання енергозберігаючих технологій та впровадження високоефективного обладнання для утримання і годівлі тварин. Також важливо зосередитися на селекційно-племінній роботі, створюючи нові породи свиней та спеціалізовані станції для штучного запліднення.

3. МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1. Матеріал, мета та методика досліджень

В умовах промислового виробництва свинини провідним завданням є інтенсифікація свинарства та збільшення виробництва м'яса. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є підвищення продуктивності свинарства за рахунок найбільш повного використання виробничого потенціалу галузі.

Комплексний аналіз з вивчення особливостей технології виробництва свинини проводився в СТОВ «Лада» Кам'янського району Дніпропетровської області впродовж 2022-2023 років, яке спеціалізується з відгодівлі свиней. Згідно завдань роботи, проводився аналіз продуктивних показників, умов утримання, годівлі та відтворення свиней. Об'єктом досліджень були кнури-плідники, свиноматки, ремонтний та відгодівельний молодняк.

Впродовж облікового періоду у свиноматок вивчали наступні показники: багатоплідність, крупноплідність, молочність, збереженість поросят, масу гнізда та середню масу однієї голови при відлученні.

Аналіз відтворювальних якостей свиноматок враховували за стандартними критеріями:

багатоплідність – кількість живих новонароджених поросят;

великоплідність – жива маса одного поросся;

молочність – маса гнізда на 21 день;

маса гнізда за 60 днів;

збереженість – відсоткове відношення поросят, які залишилися до відлучення від народжених.

При проведенні аналізу враховували живу масу, середньодобовий приріст і збереженість підсвинків під час вирощування та на відгодівлі. Живу масу поросят у певні періоди визначали шляхом індивідуального зважування.

Біометричну обробку даних здійснювали за Н.А. Плохинським (1969) із допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням статистичних функцій.

3.2. Умови дослідження

СТОВ «Лада» територіально розташоване за адресою смт Кринички Кам'янського району Дніпропетровської області. Відстань до м. Кам'янське 25 км, до м. Дніпро – 40 км. Сполучення за допомогою автомобільного транспорту.

Господарство знаходиться в степовій зоні Придніпровської висоти, у південній частині Дніпропетровської області.

Багаточисельні дані метеостанції, зібрані за останні роки свідчать, що клімат території господарства відноситься до помірно засушливого, із середньорічною температурою повітря 9°C. У квітні та жовтні зазвичай відбувається перехід середньодобової температури через 10°C. Середня тривалість літнього періоду становить 170 днів. Річна кількість опадів складає в середньому 410 мм, а за літній період – 260 мм.

Впродовж року переважали вітри південно-східного та східного напрямків. Влітку середньодобова температура наближається до +25°C, а максимальна може досягати +40°C. Середньодобова температура взимку складає -3°C, а мінімальна може досягати і до -18°C та вище.

Рельєф господарства рівнинний з невеликими пагорбами.

Головним напрямком роботи господарства являється виробництво с.-г. культур, вирощування відгодівельного та племінного молодняку свиней, додатковим – виробництво кормів для забезпечення потреб тваринництва.

Територія Дніпропетровської області розташована в зоні родючих ґрунтів чорноземів. Агрохімічна оцінка якості ґрунтів проводиться агроекологічним методом з використанням показників, що характеризують їх внутрішні властивості і виражається в балах. За 100 балів приймається еталонний ґрунт з найвищим значенням показників властивостей ґрунту, а інші ґрунти одержують оцінку відносного еталону.

На території Кам'янського району і, зокрема, в господарстві переважають чорноземи, які відрізняються сприятливими водно-фізичними, фізико-хімічними та агрохімічними властивостями для вирощування культур.

Дані польових обстежень і результати аналізу станції хімізації в орному шарі ґрунтів господарства міститься в середньому 4,6 % гумусу, 1,6 % азоту, рухомих фосфору 12,3, калію 13,5 мг на 100 г ґрунту, марганцю, міді, цинку, кобальту – відповідно 41; 0,37; 0,52; 0,20 мг\кг ґрунту. Переважно ґрунтам господарства притаманна нейтральна та близька до неї реакція ґрунтового розчину.

Господарство на 01 січня 2024 року володіло 2334,0 га землі, з них сільськогосподарського призначення – 2280,0 га.

Інформація про загальний склад земельних угідь не сільськогосподарського призначення в СТОВ «Лада» представлена в табл. 1, з якої видно, що ці угіддя на 51,9 % складаються з лісосмуг для захисту полів господарства, інші захисні насадження становлять 44,3, землі під будівництво – 3,5 %.

1. Загальний склад земельних угідь
не сільськогосподарського призначення

| Показник | Площа, га | Відсоток до площі, % |
|--|--------------|-------------------------|
| Всього земельних угідь не сільськогосподарського призначення | 54,0 | 100 |
| Із них: | | |
| лісосмуги | 28,0 | 51,9 |
| інші насадження | 24,1 | 44,6 |
| землі під будівництво | 1,9 | 3,5 |

Таким чином до земельних угідь не сільськогосподарського призначення в основному відносяться лісосмуги для захисту полів.

Інформацію про склад сільськогосподарських земельних угідь в господарстві наведено в табл. 2, з якої видно, що ці угіддя на 92,7 % складаються з ріллі, пасовища становлять 4,9, господарські будівлі і двори – 2,4.

Майже вся земля сільськогосподарського призначення (на 92,7 %) складається з ріллі. Це дає змогу ефективно розвивати рослинництво. Високий відсоток пасовищ в господарстві суттєво допомагає розвивати галузь тваринництва.

2. Склад земельних сільськогосподарських угідь

| Назва земельних угідь | Площа, га | Відсоток до площі, % |
|-----------------------|-----------|----------------------|
| Всього с.-г угідь | 2280,0 | 100,0 |
| Рілля | 2113,0 | 92,7 |
| Пасовища | 113,0 | 4,9 |
| Господарські будівлі | 54,0 | 2,4 |

Ґрунти підприємства в цілому відносяться до категорії підвищеної і середньої якості з агрохімічною оцінкою в 72 бали і еколого-агрохімічною – в 58 балів.

Рослинництво в господарстві є добре розвиненим. Вирощування сільськогосподарських культур проводиться за сівозмінами. Основними культурами є зернові, зокрема пшениця, ячмінь, кукурудза. Також вирощують соняшник (табл. 3).

Представлені в таблиці дані свідчать, що в структурі посівних площ під с.-г культурами найбільша частка в загальному балансі земельних угідь відведена під зернові культури – 1660 га або 78,6 %. Такий розподіл є нормальним для господарств Дніпропетровського регіону.

Врожайність озимої пшениці за минулий рік становила 46,3 ц/га, при цьому якість товарного зерна висока. Колектив господарства для збереження родючості та підвищення врожайності при вирощуванні культур використовує мінеральні добрива, дотримується планово розрахованих сівозмін.

Розвиток рослинництва є важливою передумовою розвитку тваринництва, так як без надійної кормової бази ефективність останнього

неможлива. Наявна площа земель дозволяє в повній мірі забезпечити власне виробництво свинини концентрованими кормами та підстилкою (табл. 4).

3. Посівна площа основних с.-г. культур

| Показник | Площа | | Врожайність, ц/га |
|---------------------------|-------|------|----------------------|
| | га | % | |
| Посівна площа | 2113 | 100 | - |
| Зернові, усього | 1660 | 78,6 | 55,3 |
| у т.ч. кукурудза на зерно | 592 | 35,7 | 79,1 |
| пшениця | 248 | 14,9 | 46,3 |
| ячмінь | 820 | 49,4 | 41,7 |
| Технічні, усього | 453 | 21,4 | 33,2 |
| у т.ч. соняшник | 453 | 21,4 | 33,2 |

4. Забезпеченість тварин кормами

| Показник | Рік | |
|-------------------------------------|-------|-------|
| | 2022 | 2023 |
| Потреба в концентрованих кормах, т | 598,6 | 753,7 |
| Забезпечено власним виробництвом, т | 614,5 | 858,8 |
| Забезпеченість, % | 102,7 | 113,9 |

Потреба поголів'я свиней у концентрованих кормах в 2023 році становила 753,7 т, при забезпеченості ресурсами власного виробництва – 113,9%. Білково-вітамінні добавки (БВД) та премікси господарство забезпечує за рахунок закупівлі у вітчизняних виробників.

Тваринництво господарства представлено племінним і товарним свинарством. Останнім часом ефективно розвивається вівчарство. Динаміку поголів'я свиней наведено в табл. 5. За останні два роки його кількість коливалася від 1478 до 1706 гол.

Як видно з даних табл. 5, у 2023 році порівняно з попереднім роком кількість поголів'я збільшилася на 228 голів (або на 15,4 %). Це пов'язано з плановим нарощуванням відгодівельного поголів'я.

5. Поголів'я і продуктивність свиней

| Показник | Рік | |
|---------------------------------------|-------|-------|
| | 2022 | 2023 |
| Загальна кількість, голів | 1478 | 1706 |
| у т.ч. свиноматки, всього | 85 | 93 |
| із них основні | 60 | 65 |
| перевірювані | 25 | 28 |
| Отримали поросят, гол: | | |
| на 1 основну свиноматку | 9,6 | 10,2 |
| на 1 перевіряєму | 8,2 | 8,6 |
| Середньодобовий приріст, г: | | |
| свиней на відгодівлі | 587,0 | 528,0 |
| Витрати кормів на 1 ц приросту свиней | 4,2 | 3,9 |

Свинарство в господарстві організоване за замкнутим циклом, в ньому отримують поросят і проводять їх відгодівлю на власних кормах.

Питання збільшення виробництва свинини вирішується, враховуючи можливості рільництва забезпечити тварин власними кормами.

Іншим важливим питанням при плануванні збільшення валового виходу свинини є вибір типу відгодівлі. Враховуючи, що наразі в торгівельній мережі більшим попитом користується беконна й нежирна свинина, а в найближчій перспективі ці вимоги будуть посилюватись, основним типом відгодівлі молодняку свиней є м'ясний. До того ж м'ясний тип відгодівлі свиней дає можливість на різних кормах отримати порівняно більшу кількість свинини, ніж при напівсальній і сальній відгодівлі.

Середньорічна чисельність працівників у господарстві становить 36 чоловік, із них 25 чоловік задіяні в тваринництві, інші в галузі рослинництва та в сфері управління.

Таким чином, СТОВ «Лада» має вигідне географічне і регіональне місцезнаходження, а наявна кількість робочої сили і структура земельних ресурсів дає всі необхідні передумови для розвитку рослинництва і тваринництва.

4. АНАЛІЗ СТАНУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА

4.1. Породний, класний та віковий склад стада

Галузь свинарства є провідною складовою аграрного виробництва в тваринництві. При значній розораності земель та виробництві продукції зернового спрямування рентабельним є виробництво свинини в господарствах різної підпорядкованості.

Свинарство, як галузь, забезпечує створення робочих місць в сільському регіоні та виробництво високоякісної продукції, що безпосередньо впливає як на виробництво зернових, так і сировини для переробної промисловості. Одним із господарств, що активно займається виробництвом продукції свинарства є СТОВ «Лада», що територіально розміщене в Кам'янському районі.

Стадо свиней в господарстві за породною належністю відноситься до великої білої породи. Вона є найбільш поширеною в Україні. У загальній структурі поголів'я свиней в країні велика біла порода становить більше 80 %. Це пов'язано з тим, що свині даної породи характеризуються достатньо високими показниками продуктивності.

Свині великої білої породи характеризуються високою молочністю та репродуктивними показниками (зокрема багатоплідністю), значними відгодівельними якостями. В господарстві перевагу великій білій породі надають не тільки через високі відгодівельні і репродуктивні якості, але і через те, що вона має непогані материнські властивості, є невибагливою до умов утримання і годівлі, являється більш стійкою до захворювань, має задовільні прирости живої маси з оптимальними витратами кормів.

Популяція свиней, яку утримують в господарстві представлена наступними статеві-віковими групами: репродуктивне поголів'я, куди входять основні та перевірювані свиноматки і кнури-плідники, із загального поголів'я становлять 5,4 %; ремонтний молодняк, представлений свинками і кнурцями в кількості 90 гол. (5,0 %).

6. Структура стада свиней

| Виробнича група | Голів | % |
|------------------------|-------|-------|
| Кнури-плідники | 6 | 0,3 |
| Свиноматки: | | |
| в т.ч. основні | 65 | 3,6 |
| перевірювані | 28 | 1,5 |
| Поросята-сисуни | 796 | 44,3 |
| Молодняк: | | |
| в. т.ч. відгодівельний | 814 | 45,5 |
| ремонтний | 90 | 5,0 |
| Разом | 1799 | 100,0 |

Поголів'я ремонтного молодняку використовується в подальшому для власного ремонту та реалізації населенню й господарствам різного виробничого спрямування. Молодняк поточного року народження формується із двох вікових категорій: поросята-сисуни та на дорощуванні, від загального поголів'я становили 44,3 %, а відгодівельний молодняк – 45,5 %.

Середнє поголів'я впродовж останнього року знаходилося в межах 1799 гол., що забезпечувало рівномірне виробництво продукції свинарства.

В 2023 році стадо свиней в господарстві мало наступну структуру: основних свиноматок – 3,6 %, маток, що перевіряються – 1,5, ремонтних свинок – 5,0, кнурів-плідників – 0,3, поросят до 2-х місяців – 44,3, свиней на відгодівлі – 45,5 %.

Ефективність виробництва продукції тваринництва базується на використанні об'єктів господарювання, що характеризуються доброю адаптивністю до агроекологічних умов утримання. Такими тваринами є свині великої білої породи, які в товарному виробництві використовуються в чистопородному розведенні і промислового схрещуванні.

Їх висока продуктивність підтверджується під час бонітування, яке в господарстві проводиться регулярно за участю комісії фахівців. Перед

оцінкою проводять зважування та вимірювання основних параметрів, а також аналізують умови утримання та годівлі. Під час бонітування оцінюються репродуктивні якості свиноматок – багатоплідність та маса поросят. Оцінка проводиться за результатами опоросів, а також за екстер'єром та загальним розвитком тварин.

4.2. Продуктивні характеристики стада

За виробничою спрямованістю порода свиней велика біла відноситься до м'ясо-сального напрямку, що дає можливість отримувати різносторонню за видами та поживністю продукцію та репродуктивний молодняк для власного ремонту і реалізації.

Поголів'я свиней господарства характеризується відносно добрими показниками росту та розвитку. Показники живої маси дорослих кнурів у 18-місячному віці коливаються в межах 265-290 кг за довжини тулуба 176-178 см. Даний рівень фенотипових показників забезпечує високу статеву активність плідників при відтворенні.

Основні свиноматки мають живу масу в 14-місячному віці в межах 180,0-210,0 кг за довжини тулуба 150,0-158,0 см.

Ефективне виробництво в галузі свинарства забезпечується поголів'ям основних свиноматок. Від походження репродуктивного поголів'я основного стада та його класної оцінки залежить перспективність господарської діяльності підприємства. Аналіз галузі свинарства господарства вказує на те, що поголів'я основних свиноматок за останні роки збільшилося на 8,3 %. При цьому підвищилася їх племінна цінність. В 2022 році свиноматок класу еліта було 35 гол., або 58,3 % %, в 2023 р. – 42 гол, чи 64,6 %.

Продуктивні показники маточного поголів'я свиней наведені в табл. 7.

Покращення ефективності виробництва продукції свинарства можливе лише за рахунок постійного моніторингу рівня продуктивних ознак, що реалізується відповідно генетичному потенціалу. За останні роки за рахунок

планового ремонту стада збільшилася загальна плідність основних свиноматок на 6,3 %, де цей показник знаходиться в межах 10,2 гол. на один опорос.

7. Продуктивні якості маточного поголів'я

| Показник | Рік | |
|------------------------------------|-------|-------|
| | 2022 | 2023 |
| Свиноматки основні, гол. | 60 | 65 |
| з них класу „еліта”, гол. | 35 | 42 |
| % | 58,3 | 64,6 |
| Отримано поросят на 1 опорос, гол. | 9,6 | 10,2 |
| Кількість опоросів на рік | 1,8 | 2,2 |
| Маса гнізда у 2 міс., кг | 189,7 | 194,5 |

Такий підхід до ремонту дав можливість господарству збільшити ефективність використання поголів'я на 22 %, так як кількість опоросів впродовж року збільшилася до рівня 2,2 проти 1,8 в попередній рік.

З метою забезпечення кращих фінансових результатів роботи свинарського господарства, необхідно приділити велику увагу інтенсивності використання маточного стада впродовж року.

Практичний підхід з покращення селекційно-племінної роботи стада дає можливість отримувати молодняк поточного року народження, що характеризується відповідними показниками росту і розвитку, характерними даній породі. Показник життєздатності має позитивну кореляцію із живою масою при народженні (табл. 8).

Відповідно до даних вимог, жива маса новонародженого молодняку від основних свиноматок знаходиться в межах 1,2-1,3 кг, що є показником повного забезпечення репродуктивного поголів'я кормовими ресурсами, при середній плодючості 10,2 гол.

Показником доброї молочності свиноматок є жива маса молодняку в 2 місяці, а також середньодобовий приріст за цей період. За показником

приросту, відмічаємо, що його рівень у поросят, отриманих від основних свиноматок більше на 18,9 % проти перевірюваних.

8. Продуктивні якості поросят-сисунів

| Показник | Рік | |
|---|------|------|
| | 2022 | 2023 |
| Жива маса 1 гол. поросят від свиноматок, кг основних | 1,2 | 1,3 |
| перевірюваних | 1,1 | 1,2 |
| Середньодобові прирости живої маси поросят до 60-денного віку від свиноматок, г: основних | 185 | 195 |
| перевірюваних | 154 | 164 |
| Збереженість поросят до 60-денного віку від свиноматок, %: основних | 88,4 | 90,6 |
| перевірюваних | 85,3 | 84,7 |

Умови утримання та годівлі забезпечують достатньо високий рівень збереженості молодняку до 60-денного віку. Даний показник у основних свиноматок знаходиться в межах 90,6 %, що на 5,9 % більше перевірюваних.

Низький показник живої маси новонародженого молодняку у перевірюваних свиноматок дає підставу проводити більш ретельне їх вибракування та переводити в категорію основних лише тих, що відповідають вимогам породи.

Рівень живої маси при народженні значно впливає на показник енергії росту відгодівельного молодняку в інші технологічні періоди. Високі прирости на початковій стадії постнатального періоду дають можливість проводити відбір репродуктивного поголів'я для ремонту стада.

Інтенсивність росту молодняку від основних свиноматок орієнтовно вказує на практичний підхід при бракуванні перевірюваних. За показниками живої маси молодняку в 60-денному віці проводиться господарська оцінка

свиноматок різних категорій та їх подальша інтенсивність використання в технологічному процесі.

Враховуючи той факт, що в господарстві використовується трифазна система утримання молодняку, на дорощуванні середньодобові прирости за останні роки знаходяться в межах 512,0 г (табл. 9). З таким рівнем енергії росту жива маса молодняку при передачі на відгодівлю досягає 42,4 кг.

9. Продуктивні якості свиней на вирощуванні та відгодівлі

| Показник | Рік | |
|--|-------|-------|
| | 2022 | 2023 |
| Середньодобовий приріст живої маси поросят на дорощуванні, г | 485,0 | 512,0 |
| Жива маса поросят при передачі на відгодівлю, кг | 40,5 | 42,4 |
| Середньодобовий приріст живої маси свиней на відгодівлі, г | 587,0 | 528,0 |
| Жива маса свиней при знятті з відгодівлі, кг | 112,5 | 115,0 |
| Тривалість відгодівлі, днів | 130,0 | 132,0 |

За рахунок високого рівня середньодобових приростів жива маса молодняку даної категорії за останній рік зросла на 4,7 %.

Трьохфазна система утримання відгодівельного поголів'я передбачає наявність приміщень та технологічних особливостей на відгодівлі. Дана категорія молодняку утримується в групових клітках, при цьому використовується кормовий стіл. В цей період годівля здійснюється збалансованими повнораціонними комбікормами. Умови утримання та постійний доступ до якісних кормових ресурсів дає можливість мати середньодобові прирости в межах 580-630 г.

Тривалість відгодівлі в межах 130-132 доби дає живу масу при знятті на реалізацію в межах 115 кг. Відповідно до вимог переробних підприємств

фахівці господарства не перевищують цей показник, який за останні роки збільшився на 2,2 %.

4.3. Відтворювальні характеристики стада

Однією із найбільш важливих технологічних проблем в галузі свинарства є відтворення поголів'я. Одним із способів його інтенсифікації є використання штучного осіменіння. Застосування цього біотехнологічного прийому дозволяє скоротити прямі витрати на утримання великої кількості кнурів у 15-18 разів. Крім цього, значно полегшується ветеринарний нагляд за інфекціями, які передаються статевим шляхом.

У промисловому свинарстві майже не використовується природне розмноження тварин. Це обумовлюється, насамперед, економічними міркуваннями – впровадження штучного осіменіння зменшує або взагалі виключає потребу в кнурах-плідниках, що дає можливість економити кошти на закупівлю племінних тварин та їх утримання; економно витратити робочу силу; процес штучного запліднення займає менше часу; збільшується відсоток запліднених свиноматок.

Результат штучного запліднення зводиться не тільки до правильного введення катетеру. При використанні цього способу беруть до уваги низку важливих моментів. Це насамперед попереднє тестування свиноматки; оптимальний час осіменіння; підготовка сперми; гігієна запліднення; правильна техніка осіменіння.

В господарстві практикується як власна методика збору і зберігання сперми, так і закупівля спермодоз. Кнурів порід велика біла, ландрас, макстер, утримують в індивідуальних боксах. Після відбору сперми у кнурів перший раз, закріплюють в нього інстинкт. З цією метою у нього відбирають сперму на муляжі 2-3 дні підряд один раз на день, після чого дають відпочинок декілька днів.

Сперму відбирають мануально, тобто рукою в рукавичці, без штучної вагіни, збираючи її в спеціальний термос. Після її відстоювання 20-30 хв., перевіряють на рухливість і під мікроскопом встановлюють концентрацію спермій. Далі сперму розбавляють і фасують в тубики для уникнення контакту її з навколишнім середовищем. Після розведення сперму можна зберігати за температури 16-18°C 3-5 днів. Для запліднення використовуються одноразові катетери різних модифікацій. Повторне осіменіння проводиться через 20-24 год.

Осіменіння ремонтних свинок проводять у віці 7,5-8 міс. при досягненні ними живої маси 120-130 кг у період, коли відбувається овуляція – найсприятливіший період для успішного запліднення. Запліднення свиноматок проводиться двократно. При виявленні маток в охоті їх осіменяють після встановлення рефлексу нерухомості вранці і повторно через 24 год. При дворазовому режимі вибірки свиноматок запліднюють наступним чином: якщо свиноматка прийшла в охоту вранці, її запліднюють перший раз ввечері і повторно вранці наступного дня. Свиноматок, у яких охота виявлена ввечері, запліднюють вранці наступного дня і повторно ввечері.

Про якість одержаних спермодоз, ефективність методів тестування свиноматок, використання правильної техніки осіменіння в господарстві свідчить достатньо високий відсоток запліднення свиноматок – 85-92 %. Репродуктивні показники стада свиней наведені в табл. 10.

10. Репродуктивні показники стада свиней

| Показник | Фактично по господарству |
|---|--------------------------|
| Кількість відлучених поросят на 1 свиноматку в рік, гол | 22,5 |
| Вік при відлученні, днів | 27 |
| Вага при відлученні, кг | 7,4 |
| Кількість непродуктивних днів свиноматки | 11 |
| Відсоток заплідненості, % | 88,5 |
| Кількість опоросів на рік, шт. | 2,2 |

З метою зниження ембріональної смертності, після запліднення припиняють посилену годівлю свиноматок. У другій половині поросності їх годують відповідно до норм, так як перегодовування поросних маток, особливо молодих, не бажане.

Після відлучення свиноматок розміщують в індивідуальних станках на період 45-60 днів. Далі поросних свиноматок утримують у групових станках по 5-6 голів.

Як видно з даних табл. 10, СТОВ «Лада» має добрі показники відтворення стада свиней.

Селекційна робота є одним з найважливіших чинників збільшення потенціалу тваринницького підприємства, підвищення ефективності виробництва. При цьому виробництво товарної свинини високої якості в господарстві базується на проведенні промислового схрещування. Товарні поросята, отримані в результаті схрещування маток великої білої і плідників порід ландрас мають високі показники якості м'яса, відсотка м'яса в туші, високу енергію росту, дуже витривалі, стресостійкі. Досягнення таких показників стало можливим завдяки правильно організованому виробничому, технологічному процесу, а також високій якості власного племінного поголів'я з яким проводиться селекційно-племінна робота.

4.4. Годівля свиней

Основою комбікорму, який використовують в господарстві у сухому вигляді, є суміш із подрібненого зерна: кукурудзи, ячменю, гороху, пшениці та ін., які включають в різному співвідношенні із додаванням білкових вітамінно-мінеральних добавок. Розроблений асортимент комбікормів включає: для вирощування порослят – корм першого періоду годівлі (престартер), корм другого – стартер, корм третього – фінішер та для свиноматок (лактуючих, холостих, поросних).

За допомогою спеціальної комп'ютерної програми розраховують склад комбікормів для перерахованих вікових груп. Поросята на дорощуванні та відгодівлі потребують корми, здатні забезпечити високий середньодобовий приріст, ремонтні свинки – високоенергетичний, свиноматки у період лактації – корми з високим вмістом протеїну та кальцію. Власне підбір правильних і збалансованих кормів дає можливість господарству досягати добрих результатів.

Кнури-плідники завжди повинні мати племінну кондицію, виражений статевий рефлекс, і високу якість спермопродукції. Тому, коли вони інтенсивно не використовуються, норми годівлі їм знижують на 10-20 %. При цьому до кожної тварини підходять індивідуально. Раціони для кнурів невеликого об'єму, але зі вмістом зернових кормів 85-90 % за поживністю. Концентрація енергії на 1 кг корму – 1,28 к.од.

Якість раціону для кнурів-плідників визначається вмістом перетравного протеїну в 1 к.од. раціону. Потреба складає не менше 20 г ПП на 1 к.од. При цьому 10 % цієї кількості повинен складати протеїн кормів тваринного походження. Потреба в лізині складає 5-6 % від кількості перетравного протеїну або 12-13 г на 100 кг ж/м молодих і 10-11 кг дорослих кнурів.

Концентратну частину раціону складають дерть ячменю, пшениці, висівки, зерново-бобові (соя, горох, шроти, макуха). Обов'язковою складовою частиною раціону являються корми тваринного походження – знежирене молоко, м'ясо-кісткове борошно.

Соковиті та зелені корми збагачують раціони БАР – вітамінами, ферментами і гормонами. Їх кількість складає 3-4 % від живої маси плідника.

Тварини в достатній кількості забезпечені свіжою водою. Кнурів-плідників годують двічі на добу.

В господарстві практикують утримання кнурів невеликими групами – дорослих по 2-3 гол., а молодих – 4-5 у станкові. Обов'язковим є активний моціон – двічі на добу (вранці і ввечері), щоденно.

Годівля свиноматок в господарстві розрахована на одержання не менше 1,8 опоросу від 1 гол./рік, 20-22 гол. поросят із живою масою при народженні не менше 1,2-1,3 кг, в 2 місяці – 18-20 кг і 18-20 ц свинини в живій масі.

Раціони годівлі свиноматок складають згідно їх віку, фізіологічного стану та продуктивності.

При підготовці до запліднення, маток годують за більш високими нормами (на 10-15 % до норм годівлі маток першої половини супоросності).

В перший місяць супоросності потреба маток в енергії корму відносно не висока, тому що маса зародка невелика. Проте в цей період йде інтенсивний процес дроблення зиготи, закладка зародка, його диференціація, закладка і формування органів і тканин. Цей складний біологічний процес вимагає вмісту в раціоні підвищеної кількості біологічних речовин – незамінних аміно- і жирних кислот, мікроелементів, вітамінів, ферментів та ін. У цей період в раціони включають влітку зелену масу бобових трав, а взимку сінне, трав'яне борошно. Крім того, до складу раціону входять премікси із набором мікроелементів і вітамінів.

У наступні періоди супоросності, коли підсилюються процеси асиміляції поживних речовин і відкладення їх у тілі матки і плодів, підвищується норма годівлі. Особливо, зростає потреба в енергії і протеїні в останні дні супоросності, коли йде інтенсивне наростання маси плодів. Потреба в енергії і перетравному протеїні в цей період зростає у 8-10 разів.

За період супоросності першоопороски приростають на 50-60, а дорослі відповідно на 30-40 кг. У цей період у раціон вводять із зернових кормів: дерть ячменя, пшениці, кукурудзи, зернобобових – екструдат гороху, сої; згодують шроти і макуху соняшника, сої.

Основним джерелом поживних речовин у перші дні життя поросят є молоко свиноматок. Воно задовольняє їх потребу в протеїні, жирі, макро і мікроелементах, вітамінах та інших речовинах. Раннє привчання поросят до поїдання різних кормів, вирішує задачу забезпечення їх на всіх етапах

підсисного періоду поживними речовинами, необхідними для інтенсивного росту і доброго розвитку.

У поросят в перші два місяці життя спостерігається кілька критичних періодів, які пов'язані зі зниженням у крові гемоглобіну. Для підтримки їх здоров'я в господарстві на 5-7 і 40-45 день життя практикується введення залізовмісних препаратів та імуноглобуліни.

11. Склад і поживність раціону ремонтного молодняку свиней

| Показник | Період | |
|----------------------|--------|--------|
| | I | II |
| Склад, % | | |
| Пшениця | 12,0 | 26,00 |
| Ячмінь | 20,6 | 28,80 |
| Овес | 13,0 | 6,0 |
| Жито | 15,8 | 15,8 |
| Горох | 14,0 | 9,00 |
| Пшеничні висівки | 16,0 | 8,3 |
| Макуха соняшникова | 5,5 | 3,0 |
| Трикальційфосфат | 1,5 | 1,6 |
| Крейда | 0,6 | 0,5 |
| Премікс | 1,00 | 1,00 |
| В 1 кг СР міститься: | | |
| ЕКО | 1,37 | 1,43 |
| ОЕ, МДж | 13,61 | 14,23 |
| СП, г | 183,29 | 172,74 |
| ПП, г | 145,21 | 138,12 |
| Клітковина, г | 70,62 | 46,86 |
| Лізин | 7,31 | 6,27 |
| Метіонін+цистин, г | 4,79 | 4,22 |
| Са, г | 8,72 | 8,25 |
| Р, г | 7,59 | 6,83 |
| Fe, мг | 76,92 | 55,25 |
| Сu, мг | 15,28 | 14,77 |
| Zn, мг | 61,12 | 55,97 |
| Mn, мг | 60,10 | 54,20 |
| Со, мг | 0,63 | 0,63 |
| J, мг | 0,80 | 0,63 |

У СТОВ «Лада» технологія годівлі ремонтного та відгодівельного молодняку заснована на концентратному типі: сировина – ячмінь, пшениця, овес, горох, пшеничні висівки, макуха соняшникова, премікси різних видів, адсорбенти мікотоксинів, кормові антибіотики, крейда кормова (табл. 11-12).

12. Склад і поживність раціону для молодняку свиней на відгодівлі

| Показник | Період | |
|----------------------|--------|--------|
| | I | II |
| Склад, % | | |
| Пшениця | 11,0 | 25,00 |
| Ячмінь | 21,6 | 29,80 |
| Овес | 13,0 | 6,0 |
| Жито | 15,8 | 15,8 |
| Горох | 15,0 | 10,00 |
| Пшеничні висівки | 15,0 | 7,3 |
| Макуха соняшникова | 5,5 | 3,0 |
| Трикальційфосфат | 1,5 | 1,6 |
| Крейда | 0,6 | 0,5 |
| Премікс | 1,00 | 1,00 |
| В 1 кг СР міститься: | | |
| ЕКО | 1,36 | 1,42 |
| ОЕ, МДж | 13,60 | 14,22 |
| СП, г | 183,28 | 172,73 |
| ПП, г | 145,20 | 138,11 |
| Клітковина, г | 70,60 | 46,84 |
| Лізин | 7,30 | 6,26 |
| Метіонін+цистин, г | 4,78 | 4,21 |
| Са, г | 8,71 | 8,24 |
| Р, г | 7,58 | 6,82 |
| Fe, мг | 76,90 | 55,23 |
| Сu, мг | 15,27 | 14,76 |
| Zn, мг | 61,10 | 55,95 |
| Mn, мг | 60,10 | 54,2 |
| Со, мг | 0,62 | 0,62 |
| J, мг | 0,79 | 0,62 |

У перший та другий період вирощування ремонтним свинкам згодовують зернову суміш, яка містить у своєму складі пшеницю, ячмінь, горох, макуху соняшникову, крейду, сіль, премікс, трикальційфосфат.

У сухій речовині кормосуміші вміст обмінної енергії становив 13,61-14,23 МДж, сирого протеїну – 172-183 г, лізину – 6,27-7,31 г, метіонину+цистину – 4,22-4,79 г. Вміст сирого клітковини в сухій речовині становив 46,86-70,62 г. За рахунок введення преміксу до складу кормосумішей задовольняється потреба в мінеральних елементах та вітамінах.

Різноманітність компонентів, що входять до складу кормосумішей забезпечують гарні смакові якості та запах корму, що стимулює його прийом, виділення слини та шлунково-кишкових соків, необхідних для перетравлення їжі.

4.5. Утримання тварин

У СТОВ «Лада» застосовується найбільш прогресивна на сьогоднішній день трифазна система утримання. Трифазна технологія полягає в тому, що після підсисного періоду поросят відлучають від свиноматок, у віці 28 днів переводять у групу дорощування і утримують в спеціалізованих приміщеннях для поросят. Там вони перебувають до 77-денного віку, а потім їх переводять у приміщення для відгодівлі, де вони набувають товарних кондицій.

Така система зарекомендувала себе найкраще, так як дозволяє раціонально використовувати приміщення та обладнання (станків для опоросу), підбирати найбільш підходящі корми для кожного періоду життя свиней, зменшити відсоток захворювань у тварин.

Технологія складається з наступних основних етапів утримання свиней – маточник, дорощування, відгодівля. Кожен з них максимально адаптований під потреби тварин. Свиноферма має сучасний маточник, який обладнаний щільною підлогою, інфрачервоними лампами для підігрівання підлоги. Ці фактори є запорукою хороших середньодобових приростів молодняку.

Кнурів-плідників утримують в окремому приміщенні типової конструкції в дворядних станках. Вздовж стін облаштовані службові проходи – два, з шириною 1 м. В середині будівлі знаходиться кормогнойовий прохід, шириною 1,5 м. Станок для індивідуального утримання має площу 7 м². Перевіряємих кнурів утримують в групових станках площею 2,5 м² по 5 гол. у станку, де фронт годівлі становить 50 см. У станках облаштовані соскові автонапувалки. Висота станків – 1,4 м. Підлога міцна, не слизька, водонепроникна.

Секції свинарника-маточника обладнані двома рядами станків типу ОСМ-60, кожен з яких має годівницю, автонапувалку, установку для ультрафіолетового опромінення поросят. Станок розділений перегородкою на лігво й місце годівлі свиноматки та підгодівлі, обігріву і лігво поросятам-сисунам.

Блок станків встановлений над гнойовим каналом. Температура в маточнику в період опоросів підтримується на рівні 20–22°C, при поступовому зниженні до 16–18 °С.

Після відлучення від маток поросят впродовж 2 міс утримують в приміщенні для відлучників. На відгодівлю переводять тварин, які досягають живої маси 36–38 кг. Приміщення розраховані на 800 голів, обладнані двохрядним розташуванням групових станків, заввишки 1,2 м.

Площа на одну голову становить 0,9 м², місткість станка – 25–30 голів, фронт годівлі – не менше 30 см. В першу половину відгодівлі температуру підтримують на рівні 18°C, у другу – 16°C, вологість повітря – 75 %.

В господарстві велику увагу приділяють гігієні маточника та ветеринарному контролю, що дозволяє підприємству мати низький показник втрат серед молодняку, а повноцінна годівля свиноматок в періоди поросності і лактаційний – досягати високих приростів маси поросят.

В господарстві практикується потокове виробництво. Для маточника використовується система «порожньо-зайнято» з тижневим циклом опоросу.

4.6. Експлуатація тварин

У господарстві свиноматок використовують впродовж 3-4 опоросів, після чого вибраковують і направляють на відгодівлю. В середньому на свиноматку припадає 2,2 опороси на рік (2,1-2,3).

Для отримання спермопродукції, підбирають добре розвинених кнурів, яких використовують із 11 – 12-місячного віку, при досягненні ними живої маси 140 – 160 кг. Раннє статеве використання молодих кнурів негативно відображається на їх подальшому розвитку, і може призводити до низької запліднюваності маток.

Наразі, в господарстві завдяки цілеспрямованій селекційно-племінній роботі, перевірній системі утримання, повноцінній кормовій базі, доброму ветеринарно-санітарному контролю вдалося досягти наступних показників відгодівельного поголів'я: середньодобові прирости підсисних поросят 240–260 г; на дорощуванні – 440–460 г; відгодівлі – 800–850 г; скоростиглість (до 95 – 115 кг) – 185 днів; конверсія кормів – 3,14 – 3,5.

4.7. Реалізація і первинна переробка продукції

Основна реалізація свинини в господарстві – це продаж в живій масі м'ясопереробним підприємствам. Відповідно забій тварин проводиться на забійному пункті підприємства, яке закуповує забійних тварин.

На м'ясопереробні підприємства господарство реалізує свиней, вирощених до здавальних кондицій з живою масою 100-105 кг.

На кожну партію відгодованих свиней господарство оформляє гуртову відомість у двох примірниках і свідоцтво про ветеринарне благополуччя господарства. Відгодівельні кондиції свиней та їх масу визначають під час огляду і зважування, заносять дані у відомість зважування, яку складають у декількох примірниках.

На підставі відомостей зважування, гуртової й акту приймання тварин заготівельник від переробного підприємства виписує господарству

приймальну квитанцію встановленої форми. Вона є основним документом, який засвідчує здачу свиней. За цим документом господарство отримує кошти від реалізованих свиней, із врахуванням встановлених доплат.

4.8. Організація праці

Трудовий колектив свинарського підприємства – це організація працівників, що виконують всі виробничі і технологічні процеси, головне завдання яких – виробництво визначеної проектом або планом кількості свинини. Він складається з окремих цехів, діляниць, робочих груп, що пов'язані з процесом виробництва.

В СТОВ «Лада» оплата праці залежить від виду роботи, яку працівники виконують, кваліфікації та стажу роботи. Її рівень також залежить від додаткової оплати і виплачених премій. Система оплати праці основана згідно діючих норм і положень, які передбачають певні винагороди робітникам за виконану ними роботу, оцінену за кінцевим результатом. Виконану роботу оцінюють залежно від її складності по тарифних ставках.

Праця операторів, зайнятих доглядом тварин, у господарства оплачується за тимчасовою системою оплати. Їх суть полягає в тому, що заробітна плата нараховується працівнику за тарифною ставкою за відпрацьований час.

При високих досягненнях показників продуктивності тварин, закріплених за свинарем, його тарифний фонд заробітної плати за продукцією може збільшуватися до 15%. При цьому матеріальним стимулом є власна зацікавленість працівника в об'ємі кінцевої продукції. Режим роботи господарства – однозмінний.

Добра кормова база, комплексна механізація дозволяють організовувати на свинофермі господарства інтенсивне виробництво свинини і високопродуктивну працю робітників.

5. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ

Високу продуктивність можуть проявляти тільки здорові свині в сприятливих екологічних умовах і при бездоганному виконанні комплексу ветеринарно-санітарних вимог.

Уся система ветеринарно-профілактичних заходів спрямована на забезпечення збереженості поголів'я свиней, підвищення їх продуктивності, забезпечення належної санітарної якості виробленої продукції й охорони здоров'я населення.

Для цього на свинофермі здійснюються наступні заходи:

1. Територія ферми огорожена парканом.
2. Вхід і вихід з території ферми здійснюється тільки через дезбар'єр.
3. Усе поголів'я знаходиться під постійним ветеринарним наглядом.

Планові дослідження і щеплення проводяться суворо за графіком.

4. Якість кормів, що надходять на ферму контролюється ветеринарним працівником ферми.

5. Завезення племінного молодняку практикується тільки з благополучних господарств. Завезені тварини проходять карантин на ізольованій від ферми ділянці відповідно до затверджених вимог.

6. Поголів'я кнурів і свиноматок щорічно піддається дослідженню на бруцельоз, лептоспіроз, лістеріоз, сальмонельоз, відповідно до діючої інструкції боротьби з цими хворобами.

7. Свиноматок, кнурів і поросят планово досліджують на наявність гельмінтів. При встановленні гельмінтів проводять відповідну дегельмінтизацію в комплексі з іншими оздоровчими заходами.

8. Вимушений забій свиней для внутрішньогосподарських цілей проводиться тільки на обладнаному забійному пункті.

9. Хворих і павших тварин перевозять на забійно-санітарний пункт у спеціально обладнаному транспорті, який легко піддається дезінфекції.

В господарстві проводяться заходи щодо боротьби з гризунами і комахами, які можуть переносити збудників небезпечних для тварин і людей інфекційних та інвазійних захворювань (сибірка, туляремія, бруцельоз, піроплазмоз), значно знижувати кількість і якість продукції від тварин. Для захисту тварин від нападу кровосисних комах застосовують розчин креоліну, або лізолу, проти мух – бензолін. Обробку проводять за допомогою оприскувача. З гризунами проводиться як профілактична боротьба (підтримування чистоти в приміщеннях, своєчасне видалення гною, кормових залишків), так і знищувальна.

В господарстві централізована система водопостачання, яка дає змогу механізувати напування тварин, а також використовувати воду для виробничих і побутових потреб. Запропоновану систему гноєприбирання із тваринницьких приміщень, можливо уявити, як різновид самовідвідної системи періодичного руху. Система передбачає обладнання системи каналізаційних пластикових труб під гнойовими ваннами. Гнойові ванни, чи гноєзбірні канали над системою каналізаційних труб виконуються без нахилу. Система працює таким чином. Тверда та рідка фракції гною потрапляють через щільову підлогу над гноєзбірники ваннами, чи через решітки над гнойовими каналами, та завдяки герметичному закриттю зливних отворів накопичується у ємність під ними. Після цього перегній стікає через зливний отвір, та по каналізаційним трубам видаляється за межі свинарників в гноєприймачі, розташовані біля свинарника, чи в основне гноєсховище, розраховане на більш довгий термін зберігання, строком до 12 місяців. Заходи по утилізації загиблих тварин у господарстві також задовільні.

6. ОХОРОНА ПРАЦІ

6.1. Аналіз стану охорони праці в товаристві

Охорона праці – система законодавчих актів і норм, спрямованих на забезпечення умов праці й відповідних їй соціально-економічних, організаційних, технічних і санітарно-гігієнічних заходів. Розробка і здійснення цих заходів відбувається в суворій відповідності з правилами і нормами, які відображені в законодавстві про працю, санітарних нормах, відомчих документах тощо.

До організаційних заходів відносять створення служби охорони праці на сільськогосподарських підприємствах, організація навчання безпечним прийомам праці, організація та контроль за виконанням правил безпеки тощо.

У сільськогосподарському товаристві з обмеженою відповідальністю «Лада» приділяється належна увага охороні праці, тому що вона є обов'язковим і важливим елементом організації сільськогосподарського виробництва.

Директор, який відповідає за охорону праці проводить вступний інструктаж з особами, що приймаються на роботу, де він знайомить їх з основними положеннями з охорони праці, правилами внутрішнього розпорядку і поведінки на території господарства, питаннями профілактики виробничого травматизму, а також специфічними особливостями роботи в галузі. Проводиться вступний інструктаж зі всіма працівниками, які тільки влаштувалися на виробництво чи практику.

В програмі ввідного інструктажу відображені загальні питання охорони праці, законодавство з охорони праці, техніка безпеки, виробнича санітарія, речі індивідуального захисту, пожежна безпека і перша допомога потерпілим. Реєструється факт проведення інструктажу в картці обліку ввідного інструктажу (форма 1), яка зберігається в особистій справі працівника.

У господарстві на виробничих ділянках є куточки з охорони праці і техніки безпеки.

У господарстві розробляються заходи щодо попередження нещасних випадків, із загального покращення умов праці на виробничих ділянках, в тому числі й свинофермі.

При вході на територію тваринницького приміщення встановлені дезбар'єри, всередині підтримуються основні параметри мікроклімату, є приточно-витяжна вентиляція з механічним спонуканням і підігрівом холодного повітря в зимовий час.

На підприємстві видають спецодяг, є їдальня, гардероб, душ тощо. Територія господарства завжди прибрана, і озеленяється.

Недоліки:

- несвоєчасно проводиться інструктаж з питань охорони праці;
- недостатньо розроблені інструкції щодо медичної допомоги при травмуванні;
- не завжди вчасно очищають тваринницькі приміщення;
- недостатня забезпеченість засобами індивідуального захисту.

6.2. Рекомендації з покращення стану охорони праці

Щоб покращити стан охорони праці в господарстві ми пропонуємо:

1. Проводити своєчасно, систематично і якісно інструктажі з питань охорони праці.
2. Покращити навчання з охорони праці на підприємстві, та розробити повний план заходів, щодо медичної допомоги при пораненнях, кровотечах, опіках та інших незначних травмуваннях.
3. Постійно удосконалювати вентиляцію приміщень, установити додаткові повітряні забірники, які будуть регулювати напрямок повітря при спекотній температурі , що дасть змогу покращити самопочуття людей та тварин.
4. Збільшити видачу засобів індивідуального захисту.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Ключовими напрямками роботи СТОВ «Лада» Кам'янського району Дніпропетровської області є виробництво с.-г. культур, вирощування відгодівельного та племінного молодняку свиней, додатковим – виробництво кормів для забезпечення потреб тваринництва.

2. Тваринництво господарства представлено товарним і племінним свинарством. За останні два роки поголів'я свиней коливалося від 1478 до 1706 гол., з яких основні та перевірювані свиноматки становили відповідно 65 та 28 гол.

3. За рахунок планового ремонту стада впродовж останнього року збільшилася плодючість основних свиноматок на 6,3 %, де цей показник складає 10,2 гол. на опорос.

4. Осіменіння ремонтних свинок проводять у віці 7,5-8 міс. при досягненні ними живої маси 120-130 кг.

5. Жива маса новонародженого молодняку, отриманого від основних свиноматок знаходиться в межах 1,2-1,3, перевірюваних – 1,1-1,2 кг що є показником повного забезпечення репродуктивного поголів'я кормовими ресурсами.

6. Умови утримання та годівлі забезпечують достатньо високий рівень збереженості молодняку до 60-денного віку. Даний показник у основних свиноматок знаходиться в межах 90,6, перевірюваних – 88,4 %.

7. Середньодобові прирости живої маси поросля до 60-денного віку від основних і перевірюваних свиноматок складають відповідно 195 та 185 г.

8. На дорощуванні середньодобові прирости відгодівельного молодняку за останні роки знаходяться в межах 485,-512,0 г, відгодівлі – 528,0-587,0 г.

9. Тривалість відгодівлі товарного молодняку коливається в межах 130-132 доби, жива маса при реалізації складає 112,5-115,0 кг.

10. У СТОВ «Лада» застосовується трифазна система утримання свиней. Після підсисного періоду поросят відлучають від свиноматок, у віці 28 днів переводять у групу дорощування і утримують в спеціалізованих приміщеннях для поросят. Там вони перебувають до 77-денного віку, а потім їх переводять у приміщення для відгодівлі, де вони набувають товарних кондицій.

11. Розроблений асортимент комбікормів включає: для вирощування поросят – корм першого періоду годівлі (престартер), корм другого – стартер, корм третього – фінішер та для свиноматок (лактуючих, холостих, поросних).

Пропозиція

1. З метою підвищення рівня виробництва товарної продукції збільшити частку основних свиноматок, так як в господарстві є необхідні виробничі потужності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Березовський М.Д., Гетя А.А. Організація локальної системи виробництва свинини в Полтавській обл., // Свинарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Полтава, 2010. Вип. 58. С. 11-15.
2. Бірта Г. О. Вплив рівня годівлі на забійні якості свиней різних генотипів // Наук. вісник НУБіПУ. Київ, 2011. № 160. С. 66-70.
3. Вдовенко Н.М. Грищенко Н.П., Шепелев В.С. Регулювання ринку свинини України в умовах Євроінтеграції: [монографія] / К: Кондор-Видавництво, 2017. 371 с.
4. Волощук В.М., Смыслов С.Ю. Ефективність сучасних технологій в галузі свинарства // Свинарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Полтава, 2012. Вип. 60. С. 3-8.
5. Гнатишин Л. Б. Проблеми ефективного розвитку свинарства України. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2019. Вип. 4, С. 80-84.
6. Грищенко Н. П. Розвиток свинарства в Україні. Науковий журнал «Тваринництво та технології харчових продуктів». 2017. Вип. 271, С. 16-23.
7. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
8. Дяченко Л. Бомко В., Сивик Т. Основи технології комбікормового виробництва: навч. посіб. Біла Церква, 2015. 305 с.
9. Іванов В.О., Волощук В.М. Сучасна технологія виробництва свинини в Україні та перспективи її удосконалення // Таврійський науковий вісник. Херсон, 2006. Вип. 43. С.75-79.
10. Іванюта В.Ф., Бейдик Н.М. Стан і проблеми виробництва продукції свинарства в Україні // Агросвіт. 2008. № 10. С. 25-27.
11. Кобернюк С.О. Аналіз європейських перспектив свинарства України // Агросвіт. 2015. №11. С. 61-64.

12. Козир В. Залежність собівартості свинини від рівня і типу годівлі свиней // Тваринництво України. 2006. №4. С.22-23.
13. Козирь В.С., Майстренко А.Н., Качалова К.Я. Адресні балансуєчі кормові добавки для свиней в умовах Степу України; Ін-т сільського гос-ва степової зони. Дніпропетровськ: "Деліта", 2011. 167с.
14. Крилова Л. Коли свинина стає прибутковою // Пропозиція. 2008. № 4. С. 138-141.
15. Лимар В.О., Волощук В.М., Хатько І.В. та ін. Прогресивні технології у свинарстві та їх перевага // Свинарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Полтава, 2012. Вип. 60. С. 8-11.
16. Лихач В.Я. Обґрунтування, розробка та впровадження інтенсивно-технологічних рішень у свинарстві: монографія. Миколаїв, МНАУ, 2016. 227 с.
17. Оляднічук Н.В. Основні напрями підвищення рівня інтенсифікації свинарства // Економіка АПК. 2008. № 6. С. 90-94.
18. Петренко І.С. Настав час відновлення роботи свиноферм і комплексів // Свинарство України. 2011. №2. С. 10.
19. Петушинська О. Відгодівля свиней // Агросвіт України. 2011. № 2. С. 27.
20. Повод М. Альтернативне свинарство: український досвід / // Пропозиція. 2006. № 8. С.102-105.
21. Пригодін А. Мікроклімат тваринницьких приміщень і його вплив на здоров'я та продуктивність тварин у ЗАТ «Бахмутський Аграрний Союз» // Ветеринарна медицина України. К. 2004. №11. С. 42.
22. Рибалко В.П. Свинарство – національна галузь. // Пропозиція. 2010. №1. С. 116-118.
23. Романов О. Вартість захворювань у інфікованих стадах: прогнозувати, щоб не втратити // Пропозиція. 2015. №4. С. 160-162.

24. Свиноус І.В., Підгорний А.В. Сучасний стан та проблеми виробництва продукції свинарства в сільськогосподарських підприємствах України //Інноваційна економіка. 2014. № 6. С. 77-81.
25. Свинарство: монографія / В.М. Волощук, В. П. Рибалко, М. Д. Березовський та ін. К.: Аграрна наука, 2014. 587 с.
26. Сушарник Я.А. Аналітичний огляд сучасного стану функціонування галузі свинарства. Економіка та держава. 2021. № 7. С. 52-56.
27. Технологія виробництва продукції свинарства / В.І. Герасимов, Д.І. Барановський, А.М. Хохлов та ін. Х.: Еспада, 2010. 448 с.
28. Тютченко Ю.М. Ресурсозбереження у технологіях кормоприготування і годівлі свиней // Тваринництво України. 2011. № 1. С. 71-72.
29. Церенюк О.М. Відтворювальна здатність кнурів нових ліній порід ландрас та уельс // Вісник аграрної науки. 2014. №10. С.43-46.
30. Чорний М.В., Балим Ю.П. та ін. Резистентність і інтенсивність росту поросят, вирощених у різних мікрокліматичних умовах при використанні Селірану // Ветеринарна медицина, 2013. № 3(205). С. 32-34.